

KOELMEDIA EN CHEMISCHE PRODUCTEN GAZ FRIGORIFIQUES ET PRODUITS CHIMIQUES

KOEL- SPOELMIDDELEN

GAZ FRIGORIFIQUE ET PRODUITS DE RINÇAGE



<i>Koelmiddelen (Algemene info) - Gaz frigorifiques (Information générale)</i>	<i>P. H02-05</i>
<i>Koelmiddelen - Gaz frigorifiques</i>	<i>P. H06-07</i>
<i>Spoelmiddel – Produit de rinçage</i>	<i>P. H08</i>

RECUPARATIE

RÉCUPÉRATION



<i>Recuperatie procedure - Procédure de récupération</i>	<i>P. H08</i>
<i>Transfertcilinders - Cylindres de transfert</i>	<i>P. H08</i>

OLIËN

HUILES



<i>Koeloliën – Huiles frigorifiques</i>	<i>P. H09-11</i>
---	------------------

ZUUR-, VOCHT- EN OLIETEST

TEST D'HUILE, D'HUMIDITÉ ET D'ACIDE

<i>Zuurtest - Test d'acidité</i>	<i>P. H12</i>
<i>Olietest (residu's en determinatie) - Test d'huile (résidus et détermination)</i>	<i>P. H12</i>
<i>Totaltest</i>	<i>P. H12</i>

DIVERSEN

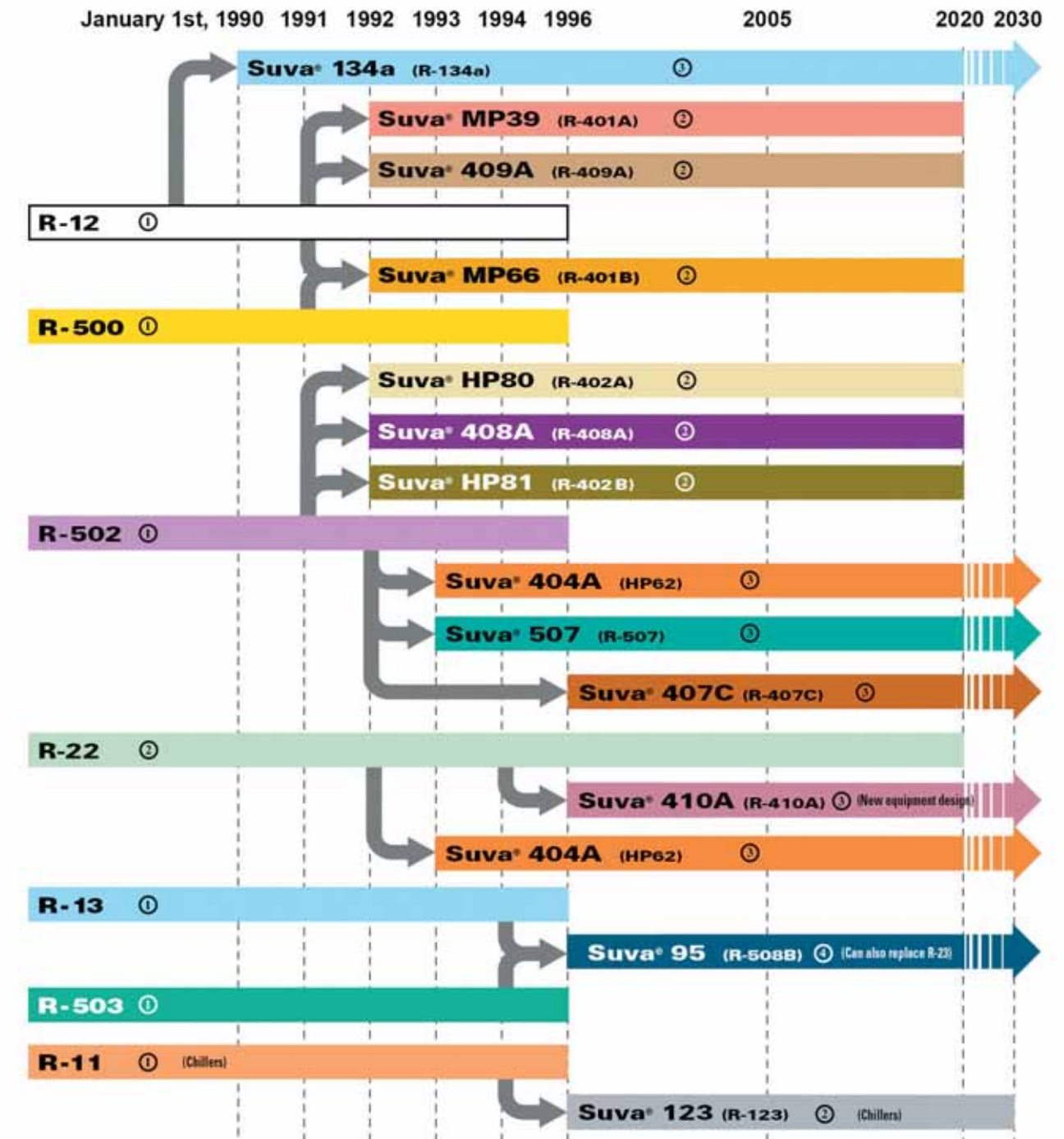
DIVERS

<i>Glycol</i>	<i>P. H16</i>
<i>P.U. schuim – Mousse P.U.</i>	<i>P. H13</i>
<i>Isolatieband – Ruban d'isolation</i>	<i>P. H13</i>
<i>Luchtstroom indicator – Detecteur de courants d'air</i>	<i>P. H13</i>
<i>Ontvetter en reiniginger - Dissolvant et mousse nettoyante</i>	<i>P. H13</i>
<i>Dichtingsmiddelen – Pâtes d'étanchéité</i>	<i>P. H13</i>
<i>Mastiek - Mastic</i>	<i>P. H13</i>
<i>Warmte absorptie – Absorption de chaleur</i>	<i>P. H13</i>



DuPont Refrigerants

General Replacement Guide



NOTE: WHEN RETROFITTING WITH SUGGESTED REPLACEMENTS, REFER TO SPECIFIC RETROFIT LITERATURE AND THE EQUIPMENT MANUFACTURER FOR DETAILED PROCEDURES.

① CFC refrigerant

② HCFC refrigerant

③ HFC refrigerant

④ PFC refrigerant

Suva® is a DuPont registered trademark.

DuPont Refrigerants

Suggested Oil Guide

Stationary Refrigeration Applications

Direct Expansion Applications

Refrigerant	Lubricant*
R-12 ①	MO or AB
• 134a (R-134a) ③	POE
• MP39 (R-401A) ②	MO or AB
• 409A (R-409A) ②	MO or AB
R-500 ①	MO or AB
• MP66 (R-401B) ②	MO or AB
R-13 ①	MO or AB
R-503 ①	MO or AB
R-23 ③	POE
• 95 (R-508B) ④	POE

Refrigerant	Lubricant*
R-502 ①	MO or AB
• 404A (HP62) ③	POE
• 507 (R-507) ③	POE
• HP80 (R-402A) ②	AB
• 408A (R-408A) ②	AB
• HP81 (R-402B) ②	MO or AB
R-22 ②	MO or AB
• 407C (R-407C) ③	POE
• 410A (R-410A) ③	POE

MO = Mineral Oil AB = Alkylbenzene POE = Polyol Ester
 • Suva® Refrigerants ① CFC Refrigerant ② HCFC Refrigerant
 ③ HFC Refrigerant ④ PFC Refrigerant

* HCFC refrigerants are also compatible with POE lubricants. Some fractional horsepower replacement compressors are shipped with POE.

Oil Change Guidelines

- Where possible, use OEM-recommended oil type, charge size, and viscosity.
- When converting many CFC systems to an HCFC service refrigerant (Suva® MP39, 409A, MP66, HP80, 408A, or HP81), AB is the recommended lubricant for optimum oil return. One compressor oil change to AB will typically remove between 50 and 80% of the existing MO which satisfies the recommendations/requirements of most compressor manufacturers.

Note: Many compressors already contain AB lubricant, therefore no oil change is required when converting to an HCFC.

- Field experience has shown that Suva® MP39, 409A, MP66, and HP81 work successfully with the existing MO in many unitary and other close-coupled systems.
- When converting a CFC system to an HFC refrigerant [Suva® 134a, 404A (HP62), 507, 407C, or 95], POE is the recommended lubricant. At least 95% of the MO, or AB should be replaced with POE of similar viscosity. This typically requires multiple oil changes.

What to Expect After Retrofit

Refrigerant	Compared to	Discharge Pressure (psi)	Suction Pressure (psi)	Discharge Temperature (F)	Refrigeration Capacity (%)	Expected Superheat (F)
R-12 replacements						
134a	R-12	+10	-2	-10	-10	-4
MP39	R-12	+20	Same	+25	+10	-3
MP66	R-12	+30	+2	+30	+15	-1
409A	R-12	+25	Same	+30	+10	-4
R-502 replacements						
HP80	R-502	+40	+5	-5	+15	+4
HP81	R-502	+30	+5	+15	+15	Same
408A	R-502	+5	Same	+20	+5	-3
404A (HP62)	R-502	+20	Same	-10	Same	+2
507		+30	Same	-15	Same	+4
R-22 replacements						
407C	R-22	+15	Same	-15	Same	+1
407C	R-502	-5	-8	+30	-5	-4
R-13, R-23, R-503 replacements						
95	R-503	+2	Same	-40	-2	Same

+ is increase
 - is decrease

This information is intended to serve as a guide; the actual performance may vary.

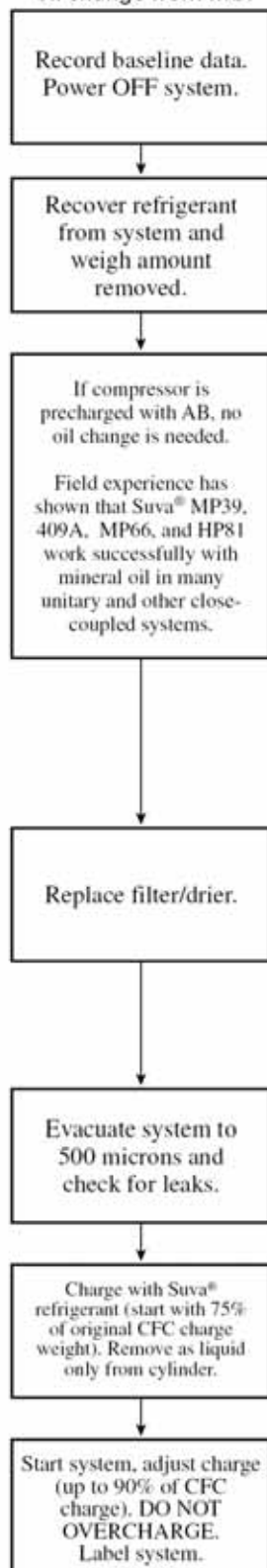
DuPont Refrigerants

General Retrofitting Guide

Retrofit to HCFC

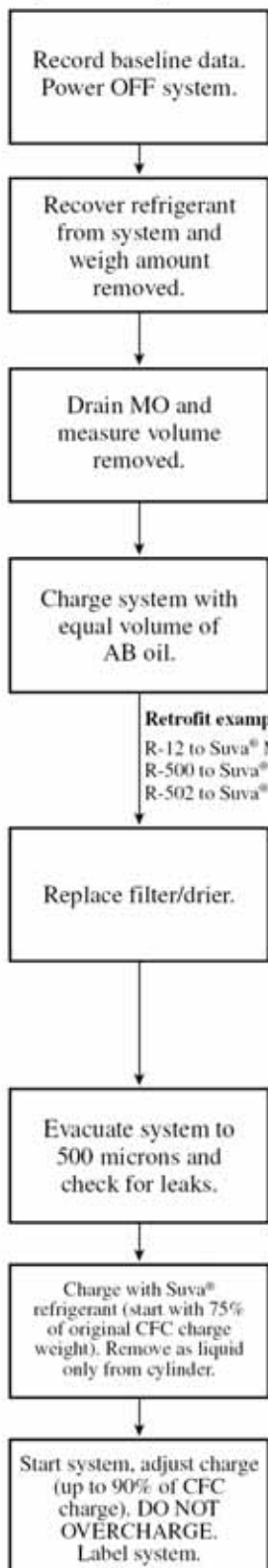
No Oil Change

For systems containing AB or close-coupled systems not requiring an oil change from MO.



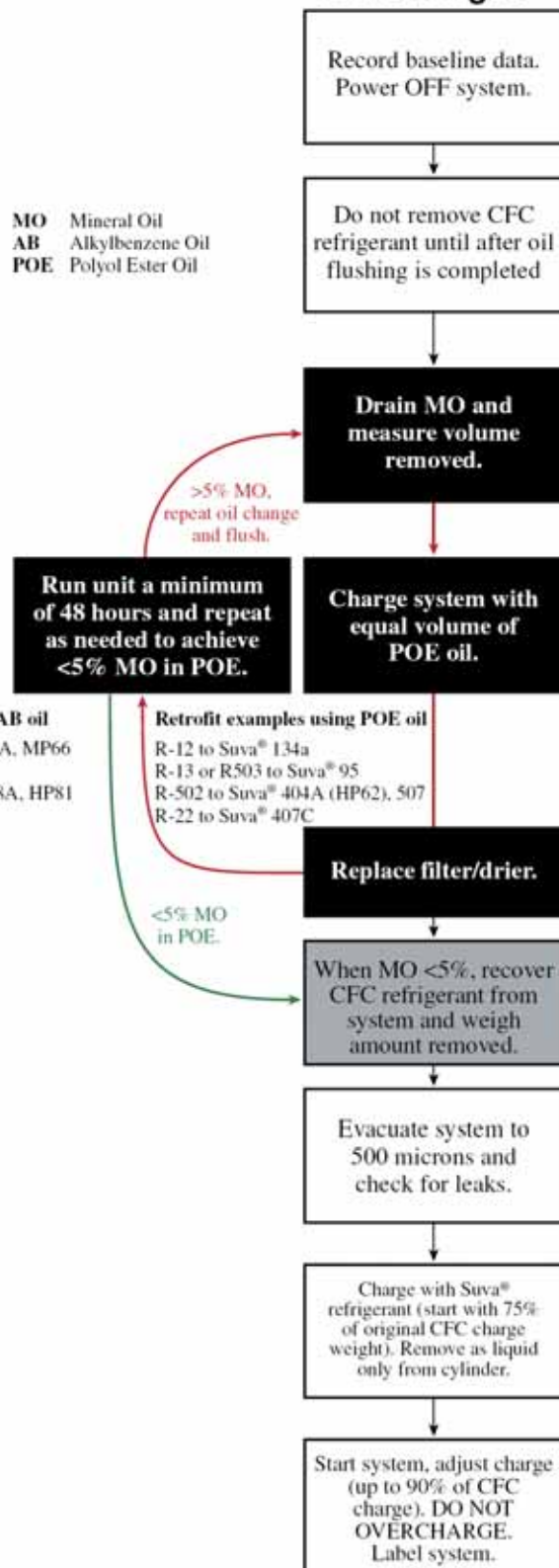
Retrofit to HCFC Single Oil Change

For systems requiring a single oil change from MO.



Retrofit to HFC Multiple Oil Changes

MO Mineral Oil
AB Alkylbenzene Oil
POE Polyol Ester Oil



*For detailed information, please see our retrofit guidelines.

DuPont Refrigerants

Cross Reference Guide

ASHRAE#	Tradenames	Manufacturers	Type	DuPont Cylinder Sizes	Lubricant	Evaporator Temperature			Applications
						High	Med	Low	
R-12 Replacements									
R-134a	Suva® 134a Genetron® 134a Forane® 134a Klea® 134a	DuPont Honeywell Arkema INEOS	HFC	30 lb. DAC 125 lb. Cyl 1/2 Ton Tank (1025 lbs) Ton Tank (1750 lbs)	POE	X	X		Commercial refrigeration Appliances Chillers Automotive A/C; new & retrofit
R-401A	Suva® MP39 Genetron® MP39	DuPont Honeywell	HCFC	30 lb. DAC 125 lb. Cyl 1/2 Ton Tank (1000 lbs) Ton Tank (1700 lbs)	MO or AB	X	X		Positive displacement refrigeration equipment Supermarket systems; medium temp Walk-in coolers
R-409A	Suva® 409A Genetron® 409A Forane® 409A	DuPont Honeywell Arkema	HCFC	30 lb. DAC 125 lb. Cyl Ton Tank (1750 lbs)	MO or AB	X	X		Positive displacement refrigeration equipment Supermarket systems; medium temp Walk-in coolers
R-500 Replacements									
R-401B	Suva® MP66 Genetron® MP66	DuPont Honeywell	HCFC	30 lb. DAC 125 lb. Cyl Ton Tank (1700 lbs)	MO or AB		X	X	Closest performance match to R-500 Best retrofit choice for R-12 freezers R-12 transport refrigeration equipment
R-502 Replacements									
R-404A	Suva® 404A Genetron® 404A Forane® 404A	DuPont Honeywell Arkema	HFC	24 lb. Cyl 100 lb. Cyl 1/2 Ton Tank (800 lbs) Ton Tank (1300 lbs)	POE	X	X	X	New equipment & retrofit for commercial refrigeration R-502 transport refrigeration
R-507	Suva® 507 Genetron® AZ50 Forane® 507	DuPont Honeywell Arkema	HFC	25 lb. DAC 100 lb. Cyl Ton Tank (1400 lbs)	POE	X	X	X	New equipment & retrofit for commercial refrigeration R-502 transport refrigeration
R-408A	Suva® 408A Genetron® 408A Forane® 408A	DuPont Honeywell Arkema	HCFC	24 lb. DAC 100 lb. Cyl Ton Tank (1500 lbs)	MO or AB	X	X	X	Existing commercial refrigeration equipment
R-402A	Suva® HP80 Genetron® HP80	DuPont Honeywell	HCFC	27 lb. DAC 110 lb. Cyl Ton Tank (1400 lbs)	MO or AB	X	X	X	Existing commercial refrigeration equipment
R-402B	Suva® HP81 Genetron® HP81	DuPont Honeywell	HCFC	13 lb. DAC Ton Tank (1500 lbs)	MO or AB		X	X	Ice machines and other selected applications
R-22 Replacements									
R-407C	Suva® 407C Genetron® 407C Forane® 407C Klea 407C	DuPont Honeywell Arkema INEOS	HFC	25 lb. DAC 115 lb. Cyl Ton Tank (1550 lbs)	POE	X			Positive displacement A/C equipment New commercial and light commercial A/C. Existing residential and commercial light commercial A/C - always consult the OEM for guidance.
R-410A	Suva® 410A Puron® Genetron® 410A Forane® 410A	DuPont Carrier Honeywell Arkema	HFC	25 lb. DAC 110 lb. Cyl Ton Tank (1350 lbs)	POE	X			Positive displacement A/C - NEW residential & commercial A/C & heat pumps designed for R-410A. May be used in some existing R-22 A/C systems, but extensive changes required - always consult the OEM.
R-404A	Suva® 404A Genetron® 404A Forane® 404A	DuPont Honeywell Arkema	HFC	24 lb. Cyl 100 lb. Cyl 1/2 Ton Tank (800 lbs) Ton Tank (1300 lbs)	POE	X	X	X	New equipment & retrofit for commercial refrigeration
R-507	Suva® 507 Genetron® AZ50 Forane® 507	DuPont Honeywell Arkema	HFC	25 lb. DAC 100 lb. Cyl Ton Tank (1400 lbs)	POE	X	X	X	New equipment & retrofit for commercial refrigeration
R-13, R-23, R-503 Replacements									
R-508B	Suva® 95 Genetron® 508B	DuPont Honeywell	PFC	10 lb. Cyl 20 lb. Cyl 70 lb. Cyl Ton Tank (1100 lbs)	POE	Below -40°F			New & existing VLT (below -40°F) applications Cascade refrigeration systems
R-11 Replacements									
R-123	Suva® 123 Genetron® 123 Forane® 123	DuPont Honeywell Arkema	HCFC	100 lb. Drum 200 lb. Drum 625 lb. Drum	MO	X	X		New and existing centrifugal chillers (consult OEM)
R-114 Replacements									
R-124	Suva® 124 Genetron® 124 Forane® 124	DuPont Honeywell Arkema	HCFC	30 lb. DAC 145 lb. Cyl Ton Tank (2000 lbs)	AB	X	X		Industrial refrigeration & A/C High ambient A/C

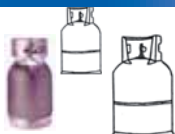
Footnotes: • Suva® HFC refrigerants: (1) long-term replacements, (2) zero ozone depletion, (3) no phase-out date
• ALL Suva® refrigerants are UL classified
• ALL Suva® refrigerants have A1 ASHRAE Safety Classification, except Suva® 123 which has a B1
ASHRAE Safety Classification.

AB = Alkylbenzene
MO = Mineral Oil
POE = Polyol Ester

DuPont Refrigerants. The Science of Cool.™
www.suva.dupont.com • (800) 235-SUVA



The miracles of science™



STAAL: Er zal maandelijks huurgeld van 4,00 Euro netto per cilinder worden aangerekend, onafgezien het kleine of grote cilinders betreft en dit vanaf de derde maand. De eerste 2 maanden zijn dus huurvrij. Elke begonnen maand geldt als een volledige.
ACIER : Une location de 4,00 Euros net par mois et par cylindre (grand ou petit) vous sera facturée à partir du 3^e mois. Chaque mois entamé sera facturé. Les deux premiers mois sont donc sans location.

ALU: U koopt de cilinder + het koelgas, daarna ruilt u een lege cilinder tegen een volle en betaalt enkel het koelgas !
ALU : La première fois vous payez le gaz + cylindre, après vous échangez le cylindre vide contre un plein et vous payez uniquement le gaz.

R22
R22

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R22-12,4	12,4	8,00	-	105,15
R22-62	62	8,00	-	492,90
FRIOV-22	14,7	-	175,00	153,47
STARV-22	20,6	-	200,00	215,06

FX 56
(VERVANGER R12)
"DROP-IN"
(REPLAÇANT R12)
FX 56

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
FX56-12 (R409A)	12	8,00	-	272,64
FX56-60 (R409A)	60	8,00	-	1.278,00
FRIOV-FX56	15	-	175,00	435,00


R413A
(VERVANGER R12)
(REPLAÇANT R12)
R413A

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R413a-12 (1)	12	8,00	-	489,60
Minican-R413a (1) (2)	1	-	-	95,47
FRIOV-413a (1)	14	-	175,00	690,20


 HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

- (1) blend voor/pour R12 auto-airco/clim. Automobile
(2) zonder/sans EV12 bedieningskraantje/vanne de service

R600A
(ISOBUTAAN - ISOBUTANE)
R600A

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cylinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
Minican-R600 (2)	720 ml	-	-	34,00

- (2) zonder/sans EV12 bedieningskraantje/vanne de service

 HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

FX 10
(VERVANGER R502)
"DROP-IN"
(REPLAÇANT R502)
FX 10

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
FX10-10 (R408A)	10	8,00	-	262,40
FX10-52 (R408A)	52	8,00	-	1.279,20
FRIOV-FX10	12	-	175,00	382,80


R23
R23

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R23-9	9,1	8,00	-	476,11

R508B
(VERVANGER R13 - R503 - R-23)
(REPLAÇANT R13 - R503 - R-23)
R508B

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R508B-4,5	4,5	8,00	-	1.332,00

ALU CILINDERS EN ACCESSOIRES
CYLINDRES EN ALU ET ACCESSOIRES

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
MINI	Aankoop cilinder – Achat cylindre	160,00
FRIO	Aankoop cilinder – Achat cylindre	175,00
FRIOPLUS-V	Aankoop cilinder – Achat cylindre	188,00
FRIOPLUS-R	Retourname cilinder – Retour du cylindre	180,00
EV12	Bedieningskraantje/Vanne de service - Minican	25,63

STAAL: Er zal maandelijks huurgeld van 4,00 Euro netto per cilinder worden aangerekend, onafgezien het kleine of grote cilinders betreft en dit vanaf de derde maand. De eerste 2 maanden zijn dus huurvrij. Elke begonnen maand geldt als een volledige.
ACIER : Une location de 4,00 Euros net par mois et par cylindre (grand ou petit) vous sera facturée à partir du 3^e mois. Chaque mois entamé sera facturé. Les deux premiers mois sont donc sans location.



ALU: U koopt de cilinder + het koelgas, daarna ruilt u een lege cilinder tegen een volle en betaalt enkel het koelgas!
ALU : La première fois vous payez le gaz + cylindre, après vous échangez le cylindre vide contre un plein et vous payez uniquement le gaz.

R134A (VERVANGER VOOR R12) (REPLAÇANT DU R12) R134A



HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R134a-13	13	8.00	-	237,12
R134a-63	63	8.00	-	1.077,30
Minican-R134a (2)	1	-	-	61,50
FRIOV-134a	14	-	175.00	276,08
FRIOPLUS-134a	22	-	188.00	606,10

(2) zonder/sans EV12 bedieningskraantje/vanne de service

R407C (VERVANGER VOOR R22) (REPLAÇANT DU R22) R407C



HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R407C-11	11	8.00	-	218,24
R407C-57	57	8.00	-	1.060,20
FRIOV-407C	13	-	175.00	297,83
FRIOPLUS-407C	20	-	188.00	667,00

R410A (VERVANGER VOOR R22) (REPLAÇANT DU R22) R410A



HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R410A-11	11	5,95	-	281,60
R410A-53	53	5,95	-	1.272,00
FRIOV-410A	11	-	175.00	287,10
FRIOPLUS-410A	18	-	188.00	809,10

R417A (VERVANGER VOOR R22) ISCEON59 (REPLAÇANT DU R22) R417A

ISCEON MO59

HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
ISCEON59-14	14	8.00	-	546,00
ISCEON59-56	56	8.00	-	2.007,60
FRIOV-ISCEON59	14	-	175.00	544,04

R404A (VERVANGER VOOR R502) (REPLAÇANT DU R502) R404A



HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R404A-10	10	8.00	-	192,00
R404A-50	50	8.00	-	900,00
FRIOV-404A	11	-	175.00	242,44
FRIOPLUS-404A	18	-	188.00	431,52

R507 (VERVANGER VOOR R502) (REPLAÇANT DU R502) R507



HUURVRIJ
PAS DE CAUTION

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
R507-9	9	8.00	-	172,80
507-48	51	8.00	-	918,00
FRIOV-507	11	-	175.00	242,44
FRIOPLUS-507	17	-	188.00	574,20

R422A (VERVANGER VOOR R22 & FX10) (REPLAÇANT DU R22 & FX10) R422A

ISCEON MO79

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
ISCEON79-12	11,6	8,00	-	556,80
ISCEON79-53	53	8,00	-	2.518,56

R422D (VERVANGER VOOR R22) (REPLAÇANT DU R22) R422A

ISCEON MO29

TYPE	INHOUD CONTENANCE	Huurgeld/maand* Caution/mois*	Cilinder** Cylindre**	PRIJS € PRIX €
ISCEON29-12,5	12,5	8,00	-	540,80
ISCEON29-54	54	8,00	-	2.081,70
FRIOV-ISCEON29	13	8,00	175.00	546,00

RECUPERATIE / REGENERATIE / Vernietiging RÉCUPÉRATION / RÉGÉNÉRATION / DESTRUCTION

RECUPERATIECILINDERS

CYLINDRES DE RÉCUPÉRATION

Omschrijving Description	NETTOPRIJS € PRIX NET €	NETTOPRIJS € PRIX NET €
Cilinderinhoud/Contenu du cylindre :	CYL-RECY26 (26 l.)	CYL-RECY61 (61l.)
Prijs per cilinder Prix par cylindre	260,00	260,00
Het koelmiddel is recupereerbaar : Le contenu est récupérable :	Geen extra kosten Pas de frais suppl.	Geen extra kosten Pas de frais suppl.
Het koelmiddel is niet recupereerbaar en moet vernietigd worden. "VERNIETIGING" Le contenu est non-récupérable donc à détruire. "DESTRUCTION"	8,00 / kg	8,00 / kg
Huur van recuperatiecilinder. Location cylindre de récupération.	4,00 /cil./maand 4,00 /cyl./mois	4,00 /cil./maand 4,00 /cyl./mois



Vervoerskosten per ophaling - Frais de transport , reprise par transporteur agréé

Vlaanderen:	per / par 1 cil. / cyl. per/ par 2-5 cil. / cyl.	Op aanvraag Sur demande
Brussel-Bruxelles & Wallonie:		317,00/ enlèv. 277,00/ enlèv. 96,00 / heure.
Dans les 2 semaines après demande écrite - Codes postaux 6600-6999 (*)		
Dans les 2 semaines après demande écrite - Autres codes postaux (*)		
Transport sur appel		
(*) prix pour 1 palette inclus 30 min. de chargement. Par palette supplémentaire : 44,00 euros. Supplément par 15 min de chargement: 24,70 euros		

TRANSFERTCILINDERS

CYLINDRES DE TRANSFERT

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
RCYL12L(*)	Transfertcilinder 12 lit. – Achat Cylindre de transfert 12 lit.	234,50

(*) enkel verkoop ! (géén verhuur) - Vente seulement ! (pas de location).



SPOELMIDDEL

PRODUIT DE RINÇAGE

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
GC1-26	Nettogaz GC1 26 kg - incl. Recuperatievat 30 lit. - incl. tonnelet de récupération 30 lit.	1.731,60
GC1-13	(Te gebruiken zoals de R141B - Utiliser comme le R141B)	938,60
GC1-VK	Verwerkingskosten per cilinder – Frais de manipulation par cylindre	110,00
GC1-AK	Aansluitkit voor Nettogaz GC1 - Kit d'adaptation raccordement pour Nettogaz GC1	100,00
CYL-CONS	(*) waarborg per cilinder - consignation bouteille par cylindre uur per maand per cilinder - location par mois par cylindre	NETTO 100,00 NET 4,00

Vernietiging R11 - Destruction R11

Omschrijving Description	NETTO PRIJS € PRIX NET €
Vernietiging R11 - Destruction R11	8,00 / kg
Vervoerskosten per ophaling	Vlaanderen & Wallonie per / par 1 cil. / cyl. Hoofdstedelijk gewest (BXL + environs) per / par 1 cil. / cyl.
Frais de transport par reprise par transporteur agréé	Vlaanderen & Wallonie per/ par 2-5 cil. / cyl. Hoofdstedelijk gewest (BXL + environs) per/ par 2-5 cil. / cyl.
	Contacteer ons Contactez nous

TOEBEHOREN

ACCESSOIRES

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
RD4	Aftapkonnctie - raccord de transvasement 1/2" NPT x 1/4" SAE	20,00
K1-1	Aftapkonnctie - raccord de transvasement 3/4" NPT x 1/4" SAE	13,50
BD8	dichtingsstop – bouchon	3,00
535C	"Eenvoudig vullen met vloeistof langs LD zijde – Charger facilement avec liquide côté BP "QUICK-CHARGE"	126,20
ZK22	Zelfklever – autocollant - R22	0,79
ZK134A	Zelfklever – autocollant - R134a	0,79
ZK404A	Zelfklever – autocollant - R404A	0,79
ZK407C	Zelfklever – autocollant - R407C	0,79
ZK408A (FX10)	Zelfklever – autocollant - FX10	0,79
ZK409A (FX56)	Zelfklever – autocollant - FX 56	0,79
ZK410A	Zelfklever – autocollant - R410A	0,79
ZK507	Zelfklever – autocollant - R507	0,79





Stay Cool

www.emkarateRL.com

The Leader in Refrigeration Lubricants

- Proven reliability and quality
- The widest range of approvals within the industry
- Unrivalled performance - over 500 million compressors filled worldwide with Emkarate™ RL
- The Emkarate RL "H" range of polyol ester lubricants offers high performance and reliability with HFC refrigerants, as used in over 500 million compressors worldwide
- Approved by the worlds leading compressor OEM's including Bitzer, Carrier, Copeland, Tecumseh, Trane and many more
- For technical information, OEM approvals and product selection visit www.emkarateRL.com



Emkarate™ RL

Synthetic Polyol Ester Refrigeration Lubricant

High performance synthetic lubricant designed for use with HFC refrigerants. Approved by the worlds leading compressor manufacturers including Bitzer, Carrier, Copel and, Danfoss, McQuay, Tecumseh, Trane and many more. For full approvals listing a nd technical information visit www.emkarateRL.com



Product	ISO Viscosity Grade	Pack Size (litre)
Emkarate RL 22H	22	1, 5 and 20
Emkarate RL 32H	32	1, 5 and 20
Emkarte RL 32-3MAF	32	1, 5 and 20
Emkarate RL 46H	46	1, 5 and 20
Emkarate RL 68H	68	1, 5 and 20
Emkarate RL 100H	100	1, 5 and 20
Emkarate RL 170H	170	1, 5 and 20

Emkarate™ RL Compressor Approvals

Manufacturer	Compressor Type	Approved Emkarate RL
Bitzer	Reciprocating	RL 32H, 68H
Bitzer	Screw	RL 170H
Blissfield	Reciprocating	RL 68H
Bock	Reciprocating	RL 22H, 32H, 46H, 68H, 100H
Carrier	Centrifugal Chillers	RL 32H, 68H
Carrier	Reciprocating	RL 22H, 68H
Carrier	Screw	RL 100H
Copeland	Reciprocating & Scroll	RL 32-3MAF
Danfoss Commercial	Reciprocating & Scroll	RL 32H
Dorin	Reciprocating	RL 22H, 32H, 46H
Dunham Bush	Reciprocating	RL 32H, 68H
Dunham Bush	Screw	RL 68H
Frascold	Reciprocating & Screw	RL 32H, 68H, 170H
Frigopol	Reciprocating	RL 32H
Grasso (GEA)	Reciprocating	RL 68H, 100H
Hanbell	Screw	RL 170H, 220H
Hispacold	Reciprocating	RL 68H
J&E Hall	Screw	RL 100H
Kobelco	Screw	RL 46H
McQuay	Centrifugal	RL 32H
McQuay	Screw	RL 68H, 68HB, 220H
Roltec	Screw	RL 46H, 170H
Royce	Reciprocating	RL 32H
Sabroe	Reciprocating & Screw	RL 32H, 46H, 68H, 220H
Tecumseh	Reciprocating	RL 22H
Thermoking	Reciprocating	RL 32H
Trane	Screw	RL 68H
Trane	Scroll	RL 32HB
Vatanu-Cool	Rotary Vane	RL 220H

This approvals list should be used as a guide only. Uniqema recommends that users confirm with the original equipment manufacturer (OEM) which EMKARATE RL grade is qualified for use with a particular combination of compressor model, refrigerant and application. OEM's advice should always be taken. Only use approved lubricants.

For updated approvals see

www.emkarateRL.com

MINERALE OLIE

HUILE MINERALE



TYPE	Visc.		Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
	40°C	100 °C		
3GS	30 cSt	4.4 cSt	4 L.	31,40
3GS20	30 cSt	4.4 cSt	20 L.	147,10
4GS	55 cSt	5.9 cSt	4 L.	31,40
4GS20	55 cSt	5.9 cSt	20 L.	147,10

ESTER OLIE

HUILE SYNTHETIQUE



TYPE	Visc.		Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
	40°C	100 °C		
SL32-1	32 cSt	5.8 cSt	1 L.	28,70
SL32-4	32 cSt	5.8 cSt	4 L.	99,00
EAL22	22 cSt		3,79 L.	145,60
EAL32-1G	32 cSt		3,79 L.	165,30
EAL46-1	46 cSt		3,79 L.	165,30

TYPE	Visc.		Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
	40°C	100°C		
SL68-1	68 cSt		1 L.	28,70
SL68-4	68 cSt		4 L.	99,00
EAL68	68 cSt		3,79 L.	167,20
EAL68-5	68 cSt		18,9 L.	768,30



TYPE	Visc.		Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
	40°C	100 °C		
RL32H-1	32,5 / 5.8 cSt		1 L.	38,40
RL32H-5	32,5 / 5.8 cSt		5 L.	166,10
RL22H-1	18,9 / 4,2 cSt		1 L.	40,20
RL22H-5	18,9 / 4,2 cSt		5 L.	171,50

TYPE	Visc.		Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
	40°C	100°C		
RL68H-1	65,5 / 9,3 cSt		1 L.	43,70
RL68H-5	65,5 / 9,3 cSt		5 L.	191,20
RL170H1	170 / 17 cSt		1 L.	45,40
RL170H5	170 / 17 cSt		5 L.	201,80



TYPE	Inhoud Contenance		PRIJS € PRIX €
	SW32-1	1 L.	
SW32-5	5 L.	151,40	
SW32-20	20 L.	654,30	

TYPE	Inhoud Contenance		PRIJS € PRIX €
	SW100-1	1 L.	
SW100-5	5 L.	182,80	
SW100-20	20 L.	700,30	

VACUUMPOMP OLIE

HUILE POUR POMPE A VIDE



TYPE	Inhoud Contenance		PRIJS € PRIX €
	WRHV1	1 L.	
WRHV4	4 L.	21,20	

TYPE	Inhoud Contenance		PRIJS € PRIX €
	WRHV60	60 L.	

OLIE

« MANEUROP »

HUILE



TYPE	Visc.		Liter Litre	Ref.	TYPE Compr.	PRIJS € PRIX €
	40°C	100 °C				
160AMB*	-	-	2	572/74009	MT/LT (ALKYLBENZ.)	90,45
160P2	-	-	2	572/74001	MT/ SM (MINERAL)	45,55
160P5	-	-	5	572/74002	MT/ SM (MINERAL)	95,00
160PZ	-	-	1	572/74019	MTZ-LTZ (ESTER)	78,90
160PZ2	-	-	2	572/74020	MTZ-LTZ (ESTER)	128,20
160Z1	-	-	1	572/74025	LTZ (ESTER)	90,75
160Z2	-	-	2	572/74026	LTZ (ESTER)	145,30
160SZ1	-	-	1	572/74023	SZ (ESTER)	64,70
160SZ2	-	-	2	572/74024	SZ (ESTER)	134,10

* voor / pour FX56 - FX10

OLIE

« UNITE HERMETIQUE »

HUILE



TYPE	Visc.		Liter Litre	Ref.	TYPE Compr.(Piston)	PRIJS € PRIX €
	40°C	100 °C				
UH-OIL2LTR	-	-	2	Mineral	R22	50,20
UH-ESTEROIL	-	-	1	Polyolester	R134a/R404A/R407C	85,70

OLIE

« BITZER » (SCHROEFCOMPRESSOREN - VIS SEMI-HERMETIQUES)

HUILE



TYPE		Visc.	Koelmiddel Réfrigérant	T cond.	T evap.	Liter Litre	Olief injectie T° T° d'inject. d'huile	PRIJS € PRIX €
BSE150SH	min.	150	R22	... 60	+12.5 .. -40	18.9	Max. 100	924,60
B100	min.	100	R22	... 45 (55)	-5 .. -50	24.2	Max. 100	380,00
B320SH	min.	320	R22	-	-	18.9	-	850,20

WIJ BEHOUDEN ONS HET RECHT OM DE PRIJZEN AANTE PASSEN GEZIEN DE SCHOMMELINGEN OP DE OLIEMARKT
NOUS NOUS RESERVONS LE DROIT DE MODIFIER CES PRIX EN FONCTION DES FLUCTUATIONS DU PRIX DES MATIERES PREMIERES



OLIE CONTROLE CONTROLE D'HUILE

ACID TEST KIT

KIT TEST D'ACIDITE

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
Bepaling van de zuurtegraad in koelolie. Détermination de la teneur en acide des huiles de compresseur		
TKO	Voor minerale olie - per test 1 flesje. Pour huile minerale - 1 bouteille par test.	21,10
ETK	Voor polyol ester-olie - per test 1 flesje. Pour huile ester polyol - 1 bouteille par test.	28,90
ATK4	Voor minerale + esterolie - Pour huile minérale et ester. Set van/de 4 tests !	35,70
Bepaling van de zuurgraad in koelolie. Détermination de la teneur en acide des huiles de compresseur		
TESTOIL-MAS	Minerale en alkylbenzeen olie - Huiles minérales et alkylbenzènes	12,90
TESTOIL-POE	Polyol esterolie - Huile polyol-esters	18,50
TESTOIL-MP	Min., alkylbenz. en polyol olie - Huiles min., alkylbenz. et polyol.	28,50



ZUUR NEUTRALISERING

NEUTRALISATION D'ACIDITÉ

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
ACID118	Zuur neutraliserend middel - minerale olie + esterolie (118 ml.) Neutralise l'acidité - huile minérale + huile ester(118ml)	54,50

1 OZ = 30 ml.



OLIE TESTKIT

"RETROFIT"

TEST D'HUILE

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
Bepaling van het residu aan minerale olie bij retrofit. Détermination de la teneur résiduelle en huile minérale lors des rétrofits.		
RTK	Retro-fit test flesje - bouteille	49,50



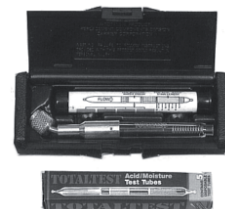
TOTALTEST

ONLY R22 & BLENDS

TOTALTEST

Enkel / Seulement R22 & BLENDS

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
Snelle bepaling van vocht- en zuurgehalte in olie. Détermination rapide de la teneur en acide et en humidité d'un circuit frigorifique.		
ONLY R22 & BLENDS		
TT1-001	Instrument met 2 testbuisjes in kunststofdoos. L'appareil avec 2 éprouvettes dans coffret en pvc.	444,00
TT2-001	Set van 5 testbuisjes. Set de 5 éprouvettes.	253,50
TT2-001-410A	Set van 5 testbuisjes. R410A Set de 5 éprouvettes. R410A	532,00



REFRACTOMETER

REFRACTOMETRE

TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
RFM20	Refractometer voor oliecontrole. Refractomètre pour le controle d'huile.	511,70
RFM-GL	Refractometer voor glycol Refractomètre pour glycol.	511,70



OPLOSMIDDEL

DISSOLVANT

TYPE	Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
Prima ontvetter Dissout l'huile, les saletés et les graisses		
D1	Solvent bus - bidon 3,7 l.	94,50



POLYURETHAANSCHUIM

MOUSSE POLYURETHANE



TYPE	Inhoud Contenance	PRIJS € PRIX €
FLF1	bus - bidon 11 -Verhardt onder invloed van de vochtigheid. 30 dm³ schuim - mousse - Durcit sous influence de l'humidité	16,30

PASTA / MASTIEK

MASTIC / PATES



TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
LL38	38gr. dichtingspasta - pâte d'étanchéité Aankoop van 12 stuks - Achat par 12 pièces	8,50
TTP	Teflon 12,5m x12 mm x 0,08 mm	1,50
L41600	38ml. dichtingsstift met teflon - stick d'étanchéité pour filetage	17,00
L11575	12 ml. warmtedichtingsstift - stick à pâte d'étanchéité	33,20
DP2	Koudsoldeer - Soudure à froid SUPERPOXEE	17,50
L36473	14gr. soldeerset voor aluminium - set à souder pour aluminium	39,70
L11511	300ml. warmteabsorberende pasta Pâte d'absorption de chaleur	23,80
L11509	Warmteabsorb. gel (SPRAY) tegen oververhitting bij solderen 300ml. Gel d'absorption de chaleur (SPRAY) Protégez vos comp. en soudant.	68,20
240CH	Mastiek verpakking in klomp van 1 kg.	8,00
1MA	Mastic en pain de 1 Kg, gris, pour étanchéité à basse et haute temp.. Anti-kondensatieband, breedte 50mm - Dikte 3 mm., op rol van 7 m.	25,00
870C	Ruban anti-condensation, larg. 50 mm, épais. 3 mm., rouleau de 7 m. Thermogeleidende mastiek. Verpakking plastic kokor van 300 ml. Mastic conducteur thermique. Cartouche en plastique de 300 ml.	11,00

UITWENDIGE REINIGING

NETTOYAGE EXTERIEUR



TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
CYCLEAN500	Voor het reinigen van alu vinnen (CARLY) 500 ml. (dilution 1/10) Pour le nettoyage d'ailettes en aluminium. (CARLY) 500 ml.	17,40
ACTI-BRITE	Voor het reinigen van alu vinnen -3,785 liters. (verduunning 1/10) Pour le nettoyage d'ailettes en aluminium-bidon de 3,785 litres.	42,50
101P	Draagbare polyethyleentank, inhoud 3,8 liters Pulvérisateur en polyéthylène non-corrosif de 3,8 litres	132,40
NETT-2	Uitwendig reinigingsmiddel (5 tot 9 maal te verdunnen) 3.8 liter Biologische afbreekbaar - Nettoyage extérieur, 3,8 litres Norm NF EN1040, NF EN 1275	72,00
NETT-219	Idem NETT2 - 19 liter/litres	355,20
NETT-360	Spuitbus - Aerosol 300 ml Norm NFT72 180	32,00
NETT-2RTU	Idem NETT2 "Ready To Use" 0,95 lit.	31,00
NETT-D2	Ontsmetend en reinigend - Désinfectant et nettoyant 2 lit.	64,00
NETT-D5	Ontsmetend en reinigend - Désinfectant et nettoyant 5 lit.	140,00
NETT-CL1	Industriële allesreiniger - Nettoyant industriel. 1 lit.	18,00
NETT-CL5	Industriële allesreiniger - Nettoyant industriel. 5 lit.	78,00
NETT-CLIM	Ontgeurt - Contre les odeurs	31,00
PANSTRIPS	Verpakking van / emballage de 12 strips van / de 14 gram - per strip = Voor toepassing in lekbakken. Pour bacs d'écoulement. - par strip =	15,00

LUCHTSTROOM INDICATOR

DETECTEUR DE COURANTS D'AIR



TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € PRIX €
CH00216	Peertje + 10 indicator buisjes / Poire + 10 tubes	Pag. L20
CH25301	10 Vervangbuisjes / 10 tubes de rechange	Pag. L20

ISOLATIEBAND

RUBAN ISOLANT



TYPE	Lengte Longueur	Breedte Larguer	Dikte Épaisseur	Kleuren Couleurs	PRIJS € PRIX €
AT7-25	25 m.	15 mm.	0,15 mm.	zwart - noir	4,00
AT7-50	25 m.	50 mm.	0,15 mm.	zwart - noir	9,50
N5				Wit - Blanc	10,98

ALU BAND

RUBAN ALU

TYPE	Lengte Longueur	Breedte Largeur	Kleuren Couleurs	PRIJS € PRIX €
ALU-TAPE50	50 m.	50 mm	aluminium	21,10



®Antifrogen und ®Thermogen Wärme- und Kälte-träger



Von links nach rechts: ®Antifrogen N, ®Antifrogen L, ®Antifrogen NF, ®Antifrogen SOL

Schutz vor Frost und Rost

Schäden durch Einfrieren und Korrosion bei Systemen und Anlagen – das muß nicht sein. ®Antifrogen und ®Thermogen schützen zuverlässig Ihre Kühl- und Solaranlagen, Wärmepumpen, Heizungs- sowie Wassersysteme vor Frost und Rost.

GHC GERLING, HOLZ + CO. ist Ihr bewährter Partner für ®Antifrogen und ®Thermogen. Wir verfügen über langjährige Erfahrungen bei Einsatz und Anwendung dieser hochwertigen Produkte. Unser Kundenservice steht für die Lösung Ihrer Probleme jederzeit zur Verfügung.

Sie wissen nicht, ob Ihre Anlage noch ausreichend gegen Frost und Rost geschützt ist? Wir untersuchen Ihre eingeschickte Probe kostenlos.

Alle erforderlichen Daten für die technische Planung von ®Antifrogen und ®Thermogen können Sie bei uns auf Diskette abrufen.

Weitere Informationen gibt Ihnen unsere Niederlassung in Ihrer Nähe.

**GERLING
HOLZ+CO**
WIR GEBEN GAS. 

Ruhstraße 113
22761 Hamburg
Tel. 040/85 31 23-0
Fax 040/85 31 23 66

Siemensstraße 20
41542 Dormagen-Delrath
Tel. 02133/2701-0
Fax 02133/270122

Kinzighheimer Weg 109
63450 Hanau
Tel. 06181/9305-0
Fax 06181/930511

Breitenau 15
85232 Bergkirchen
Tel. 08131/72062
Fax 08131/80830

Liebenauerstraße 43
06193 Nauendorf/Halle
Tel. 034603/20006
Fax 034603/20369



TYPE	Omschrijving Description	PRIJS € / KG PRIX € / KG
------	-----------------------------	-----------------------------

ANTIFROGEN L (voedingsnijverheid - secteur alimentaire) propyleen-glycol KLEUR: **BLAUW - BLEU**

AN32L	verloren verpakking - emballage perdu 32 Kg.	10,20
AN60L	verloren verpakking - emballage perdu 60 Kg.	8,90
AN220L	verloren verpakking - emballage perdu 210 Kg.	8,50
ANT-L	antifrogentest - test antifrogen L	40,80

ANTIFROGEN N (industrie) ethyleen-glycol COULEUR: **GEEL - JAUNE**

AN35N	verloren verpakking - emballage perdu 32 Kg.	8,20
AN60N	verloren verpakking - emballage perdu 60 Kg.	6,80
AN235N	verloren verpakking - emballage perdu 235 Kg.	6,40
ANT-N	antifrogentest - test antifrogen N	40,80