

n°2

2011 október

Climalife Contact

A hőtechnikai berendezések szakembereinek európai magazinja



Áramló környezet

Mi a siker titka?

Testre szabott támogatás.

Jogi szabályozás

2. oldal



2011. december 9.:
A kadmium-tartalmú
forraszanyagok
betiltása

Dosszié

3. oldal



Hulladék-kezelés:
az EPEE nézőpontja

Esettanulmányok

5. oldal



Technikai közegek:
visszanyerés,
légtelenítő-rendszer
optimalizálás

Eljárások

8. oldal



**Műszaki és mérnöki
szolgáltatások:**
a GRV koncepció

www.climalife.dehon.com

Ár: 790 Ft

A szerkesztő levele



Delphine Martin
Marketing & Kommunikációs Manager - Európa

Áramló környezet

Napjainkban a klímaváltozással való szembenézés mindnyájunk számára közvetlen realitást jelent. A Climalife - a fenntartható növekedést szem előtt tartva - a hosszú távra szóló teljesítmény célkitűzésével felel a környezeti kihívásokra.

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése igen ambiciózus célkitűzés; az eléréséhez szükséges intézkedések és eljárások már kifejlesztésre kerültek. Ugyanakkor, hogy kötelezettség-vállalásainknak megfelelőhessünk, a klímaváltozás elleni küzdelem megkívánja, hogy ennél tovább lépjünk.

Bármilyen folyamatról is legyen szó, a hőtechnikai berendezések piacán működő melyik cég nem szembesül azokkal a kihívásokkal, hogy rendszere legyen gáztömörebb, energiahatékonyabb vagy környezetudatosabb?

A folyamatok teljesítményének növelését célzó összes eljárás mindenek előtt a jelenlegi állapot felmérésén, a változáskezelésen, valamint a gazdasági, jogszabályi és biztonsági körülmények elemzésén alapul. Ezt szem előtt tartva a Climalife az Önök igényeihez igazodó berendezések fejlesztésével és személyre szabott szolgáltatások ajánlásával ad választ az új kihívásokra.

A hűtő-, klíma- és fűtőberendezéseken a hulladékok kezelésének optimalizálása érdekében elvégzett szennyeződés-mentesítési műveletektől az Önök folyamatainak megfelelő rendszerek gyártásáig; a technikai közegek kezelésétől, a szakmai és adminisztratív irányításig, szakértőink az Önök rendelkezésére állnak, hogy az optimális gyártási megoldást ajánlják.

Felelősen egy áramló környezetért?
Mindez teljességgel lehetséges!

Jó olvasást!

2011. december 9.: a kadmium-tartalmú forraszanyagok beszüntetése

A 2011. május 20-án közzétett 494/2011/EU számú rendelet módosította az 1907/2006-os (REACH) rendelet XVII. mellékletét (23. bejegyzés, 8. pont).

A módosítás korlátozásokat ír elő a forraszanyagokban lévő kadmiumot illetően. Az új rendelet **2011. december 10-től megtiltja a keményforrasztáshoz az olyan anyagok használatát és forgalomba hozatalát, melyek 0,01 tömegszázalékos vagy nagyobb koncentrációban tartalmazzak kadmiumot.**

A keményforrasztás alatt olyan összeillesztési technika értendő, mely 450°C feletti olvadáspontú ötvözetekkel történik.



A tiltás alól mentességet élveznek a repülés- és űrtechnológiai, illetve hadiipari alkalmazások.

Tekintettel a szabályozásra a Climalife 2011. december 9. előtt beszünteti a kadmiumos forraszanyagok értékesítését. Ugyanakkor már jelenleg is kínálunk hasonló olvadásponttal rendelkező kadmium-mentes termékskálát.

A Climalife egész csapata rendelkezésére áll a megfelelő helyettesítő kiválasztásához és a változás levezényléséhez.

További információ:

www.climalife.dehon.com

FRANCIAORSZÁG

A 2007-737 rendeletet módosító 2011-396 rendelet kihirdetése

A 2011. április 13-i 2011-396 rendelet az április 15-i közlönyben jelent meg, az ózonkárosító anyagok, bizonyos fluortartalmú üvegházhatású gázok, biocidok, illetve vegyipari termékek ellenőrzése tárgyában.

A hűtő és légkondicionáló alkalmazások vonatkozásában a legfőbb változás a hulladék kísérőjegyekkel (BSD) kapcsolatos kivételek eltörlése. **A BSD most már kötelező minden használt hűtőközeg esetén (3. cikk).**

„Kiállítandó minden, az említett hulladékot gyártó személy által, illetve az által, aki az említett hulladék kis mennyiségét összegyűjtötte, kezelte, szállította és minden olyan személy által, aki olyan hulladékot tárol, amely termelője ismeretlen és amelyet harmadik személynek továbbít”.

A BSD Hulladékkövető Jegy elérhető:

www.cerfa.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr

(espaceprofessionnel/formulaires/déchets dangereux)

Ráadásul a rendelet 4. cikke előírja, hogy a telepítést mostantól szakmai alkalmasságot igazoló bizonyítvánnyal rendelkező cég végezze. Ugyanakkor azt is rögzíti, hogy a művelet keményforrasztásra, forrasztásra és hegesztésre hitelesített cég is végezheti, feltéve, hogy tevékenységét az előírt szakmai alkalmassággal rendelkező személy ellenőrzi.



Hulladék újrahasznosítás:

folyamatban az európai szabályozás felülvizsgálata!

Interjú Andréa Voigt-tal, az EPEE ügyvezetőjével – Európai Partnerség az Energiáért és a Környezetért.

Mi az EPEE szerepe a hulladék újrahasznosításban a tevékenységi területünkön?

Ma az EPEE és tagjai elkötelezettek a hűtési, légkondicionálási és fűtési rendszerek globális klímára gyakorolt hatásának csökkentése érdekében, magas energiahatékonyságú, ökológiailag és gazdaságilag életképes és biztonságos technológiák támogatása révén. Ezen ambiciózus cél elérése érdekében az egyesület globális szinten aktívan vesz részt az európai szabályozásban.

Az EcoDesign irányelv és végrehajtási intézkedései jelenleg a fő prioritások egyike, csakúgy, mint az F-gáz rendelet és módosításai. Ezzel párhuzamosan az EPEE foglalkozik az energiahatékonysággal, a megújuló energiákkal, valamint a hulladékkezeléssel és a megsemmisítéssel kapcsolatos irányelvekkel, mint például a DEEE irányelv, a RoHs irányelv

és még sok más.

Jelenleg három kulcsfontosságú jogszabály felülvizsgálata zajlik:

- A DEEE, a 2003. január 23-i 2002/96/EK irányelv, mely az elektromos és elektronikus berendezésekből származó hulladékok begyűjtését és megfelelő kezelését célozza, az egészségre és a környezetre gyakorolt kockázatok csökkentése érdekében.

- A RoHs (Restrictions in the use of certain hazardous substances), a 2002/95/EK irányelv a DEEE-kben lévő veszélyes anyagokkal és az azok felhasználását korlátozó eszközökkel foglalkozik.

Végül, az úgynevezett F-Gáz európai rendelet, amely a hűtőközegek forgalomba helyezését, használatát és kezelését szabályozza. A fenti jogszabályok felülvizsgálatával kapcsolatban mi az EPEE álláspontja és milyen konkrét lépéseket tesznek?

péseket tesznek?

Szervezetünk részletekbe menően követi a módosítási javaslatokkal és változtatásokkal kapcsolatos fejleményeket. Az összes lépésünk és állásfoglalásunk felsorolása meghaladná a jelen cikk kereteit. De azért ami általánosságban elmondható, és amely minden jogi szöveg vonatkozásában érvényes, az annak fontossága, hogy az irányelvekben használt kifejezések világosak és érthetőek legyenek, így a félreértések és a tagállamok általi különböző értelmezések elkerülhetőek legyenek. Egy, az F-Gáz rendelettel kapcsolatos példa: mikortól minősül egy hűtőközeg veszélyes anyagnak? Amikor eltávolítják a berendezésből vagy csak akkor, amikor regenerálásra vagy megsemmisítésre szállítják? Ez országról országra változhat. A magasabb szintű egyértelműség megkönnyíti az európai hűtés, légkondicionálás és hőszivattyú szektor szakembereinek mindennapjait...

Az interjú folytatása a 4. oldalon található.

EPEE, kik vagyunk?

Az Európai Partnerség az Energiáért és a Környezetért (EPEE) európai szinten képviseli a hűtés, légkondicionálás és hőszivattyú iparágat.

2000-ben, az F-gáz rendelet elfogadásakor alapították, székhelye Brüsszelben van. Az EPEE összefogásnak 40 cég és nemzeti egyesület tagja, amelyek forgalma több, mint 30 milliárd euró, és több, mint 200,000 embert foglalkoztatnak Európában. A tagok mind fontos szereplői az iparágaknak, köztük légkondicionáló, hőszivattyú és hűtőrendszer gyártók, hűtőközeg-gyártók és forgalmazók, stb.

Az EPEE szakértőként biztonságos, ökológiailag és gazdaságilag életképes

technológiákat támogat, célja az Európai Unión belül a szektor jobb megértésének biztosítása, valamint közreműködés a hatékony európai politika kifejlesztésében.

Főbb prioritásai a jövőre nézve: a hűtés, légkondicionálás és hőszivattyú szektorban az energiahatékonyság támogatása hatékonyabb termékek használatának népszerűsítését célzó európai uniós politika támogatásával (például eco-design, energia címkézés, az Épületek Energhatékonyságáról szóló irányelv, környezetbarát beszerzési politika, megújuló forrásokból származó energia népszerűsítése, stb.), amely a CO₂ kibocsátás csökkentéséhez vezet - valamint a leghatékonyabb

és tartós hűtőközegek népszerűsítése, figyelembe véve azok környezetre gyakorolt hatását, felelős kezelésüket, az optimális energiahatékonyságot és a biztonságos használatot.

További információért látogasson el a következő honlapra:
www.epeeglobal.org



European Partnership for Energy and the Environment

Climalife contact n°2 | 3

Ezen túl, tagjaink és más iparágak túlnyomó része is jelentős forrásokat fektetett abba, hogy berendezései mentesek legyenek az RoHS irányelv hatálya alá tartozó veszélyes anyagoktól (ólom, kadmium, stb.).

Gondoskodunk róla, hogy a működési területünkön a berendezések egyike se legyen kizárva az irányelvek által meghatározott berendezések listájából, valamint arról, hogy a piaci szabályokat betartsák, és így a környezeti és gazdasági célkitűzések is teljesüljenek.

Egy harmadik fontos elem az új szabályozások megfelelő átültetésének biztosítása. Napjaink igazi problémája az ellenőrzés hiánya is.

Más szavakkal...

Hogyan érzük el, hogy az iparágunk ne alkalmazzon veszélyes anyagokat használó berendezéseket, hogy újra felhasználja, újrahasznosítsa és összegyűjtse a hulladékokat, ha a hatóságok nem szankcionálják azokat, akik nem tartják be a játékszabályokat? Ezért az EPEE rá próbálja ébreszteni a bizottság piacfelügyelettel megbízott tagjait, valamint az Európai Parlament tagjait annak jelentőségére, hogy a szektor további fejlődése érdekében a jogszabályi rendelkezések átültetését és megfelelő alkalmazását ellenőrizték és megtegyék a CO₂ kibocsátás csökkentése érdekében szükséges lépéseket.



Andreea Voigt
Az EPEE ügyvezetője

Magyarország

Szabályozási emlékeztető: hűtőközegek visszanyerésének folyamata

A berendezésekből visszanyert hűtőközegek veszélyes hulladéknak minősülnek, ezért tárolásukra, szállításukra, kezelésükre és ártalmatlanításukra a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások az irányadók:

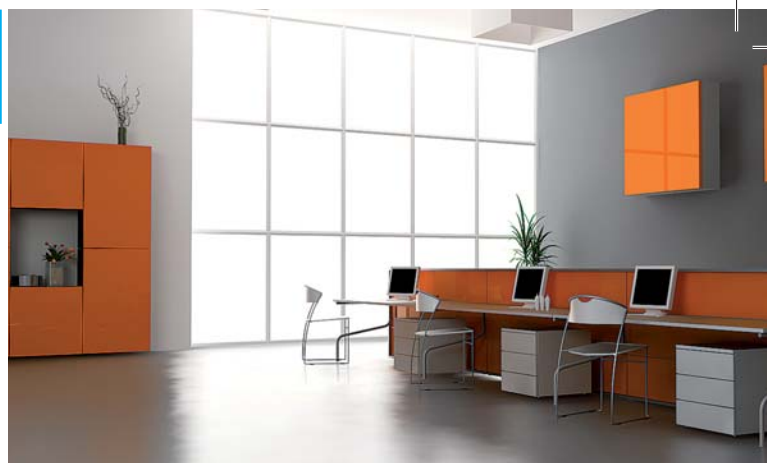
- **A hulladék tulajdonosa a berendezés tulajdonosa** (Termelő), nem a hűtős vállalkozás (2000.évi XLIII tv. 3.§ f).
- A berendezésből hűtőközegeket csak az arra **jogosult vállalkozások fejthetik le**.
- **A lefejtett hűtőközeget** a hulladék tulajdonosa **1 évig tárolhatja telephelyén** (98/2001. (VI.15.) Korm.rend. 10§ 2.); **az 1 év leteltéig kötelező gondoskodnia** a hulladék **kezeléséről/kezeltetéséről** (2000. évi XLIII. tv 13§, 32.§(6)).
- A lefejtett hűtőközegeket kizárólag **veszélyes hulladék szállítására engedéllyel rendelkező vállalkozás** szállíthatja (38/2009.(VIII.7) KHEM rend.).
- **A veszélyes hulladék ártalmatlanítását** az adott fajta hulladékra (EWC kód!) kezelési engedéllyel rendelkező vállalkozás végezheti. A hulladék tulajdonosának törvényben (2000. évi XLIII. tv 13§) előírt kötelezettsége meggyőződni arról, hogy a folyamatban részt vevő vállalkozások rendelkeznek-e a szükséges engedélyekkel.
- **A folyamat nyomon követése „Sz” Kísérőjeggyel történik** (98/2001.(VI.15. 14§(4) és 164/2003.(X.18) Korm. rend.).

A Climalife megfelelő a fenti szabályozási környezetnek teljes megoldást kínál ügyfeleinek, a megfelelő palackpark biztosításától egészen az ártalmatlanításig, sőt nagy berendezések esetén ipari módszerekkel tudja a lefejtést is biztosítani. A hűtős vállalkozások ebben mint költségviselők működhetnek közre, így a Climalife bevonásával kulcsrakész szolgáltatást nyújthatnak partnereiknek.

HARMADIK SZEKTOR

Az LDT kiszervezi a technikai közegek lefejtését

Egy működő irodaépület hulladék- és azbesztmentesítését magában foglaló megbízatása során az LDT cég a Climalife szolgáltatását veszi igénybe a légkondicionáló és fűtőrendszerek lefejtéséhez.



Illesztések és csatlakozók.

M. Daniel Nogueira, az LDT projekt menedzsere – az e téren meglévő szakértelme miatt – a Climalife-ot bízta meg az R-22 és MEG (monoetilén glikol) lefejtésével kapcsolatos műveletekkel.

„A környezeti szempontok projektjeink kulcsfontosságú részét képezik” - magyarázza Daniel Nogueira. „Még a munkálatok megkezdése előtt összeírjuk az összes hulladékot és kiválasztjuk az elszállítás és a nyomon követés módszerét egészen az újrahasznosítási szakaszig, ami hitelesített és tanúsítvánnyal rendelkező szolgáltatók igénybe vételét jelenti.

Művelet két ütemben

A művelethez szükséges tartályokat és eszközöket aznap reggel szállították le, és aznap este el is szállították, így egy napig sem maradt hulladék a helyszínen. Az irodákban megszokott módon dolgoztak, mialatt a berendezés lefejtése megvalósult. Két Climalife szerelő dolgozott a helyszínen. A glikol lefejtését több helyen végezték: az anyag nagy részét a tetőn, míg a maradékot a földszinti ventilátoros konvektoroknál, így biztosították a közvetítő-közeg teljes leürítését.

Össességében 2 m³⁺¹ nyertek vissza könnyedén egy speciális, nagyteljesítményű szivattyú használatával, amelyet egy hosszú csővezeték kötött össze az épületen kívül elhelyezett 1000 literes köbös tartályokkal. Ezzel párhuzamosan, az épület teraszán található aggregátorkból fejtették le, főként gáz halmazállapotban az R-22 nagy részét, mivel a berendezést a művelet előtt sokáig nem használták. 300 kg hűtőközeget fejtettek le az erre a célra megfelelő 27 literes palackokba. A nyomonkövethetőséggel és az atmoszférába kibocsátás tilalmával kapcsolatos jogszabályi követelményekkel összhangban, az összes technikai közeget a lefejtett közegekre vonatkozó BSD (Hulladék Követési Jegyzék) kiállításával a Bry sur Marne-ban lévő telephelyre szállították. A hulladék- és azbesztmentesítést az LDT ezt követően végezte el.

A Montreuil sous bois-ban található LDT - La Démolition Technique azbesztmentesítéssel, hulladékmentesítéssel, bontással, valamint le- és szétszerelési munkákkal foglalkozik komoly korlátozásokkal rendelkező helyszíneken, különösen kényes és városi helyszíneken. A Coudray Monceau-ban található irodaépület három szintjén az agglomerációs városi tanács alkalmazottai dolgoznak. A használatban lévő épület szerkezetére nem kiterjedő bontás során az LDT a hulladék- és azbesztmentesítésre vállalkozott. A helyszínen található hulladékok alapos elemzését követően

Cég: LDT – La Démolition Technique
Tevékenység: Leszerelés– Bontás– Hulladékmentesítés– Szétszerelés– Azbesztmentesítés.
Székhely: Montreuil sous bois (93) – Franciaország
Alapítás dátuma: 1993
Alkalmazottak: 20



Mintavételi pont – a leürítés hatékonyságának ellenőrzése.

IPAR

Légtelenítési folyamat optimalizálása a DuPont-nál, Hollandiában

DuPont Hollandia, Európa egyik legnagyobb fluortartalmú vegyület-gyárának tulajdonosa tökéletesíti töltési folyamatát. A DuPont Hollandia és a Climalife közötti sikeres együttműködés eredménye egy testre szabott, hatékony és biztonságos megoldás lett.

A DuPont vegyipari termékek globális szállítója a hűtés és légkondicionálás szektorban. A Dordrechtben található «Loading & Blending» üzem fluortartalmú vegyületeket gyárt és 900 literes tartályokba, vagy 20 m³ ISO tartályokba tölti, majd a termékeket az egész világra forgalmazza.

Azért, hogy a piacra dobott termékei minőségét garantálja, az ARI specifikációkkal összhangban a nem kondenzálódó gáztartalmat (a levegő összetevői) is ellenőrizni kell.

Amennyiben a nem kondenzálódó gáztartalom palackozás után 1,5%-nál magasabb, akkor a környezetvédelmi előírások figyelembe vétele mellett mielőbb légtelenítési műveletet kell elvégezni.



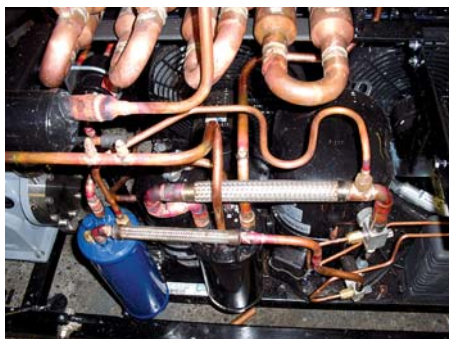
Cég: DuPont Netherlands
Tevékenység: hűtőközeggyártás
Elhelyezkedés: Dordrecht ipartelep, Hollandia
Alapítás dátuma: 1802
Alkalmazottak: 58.000 világszerte

A DuPont-nál alkalmazott Climalife gáztalanítási technológia



A Climalife légtelenítési technológiájának előnyei:

- Optimális teljesítmény: egy 3000 W-os egység kevesebb, mint 8 óra alatt távolítja el a nem kondenzálódó gázokat egy 20 m³-es ISO tartályból.
- Testre szabott.
- Teljesen automatizált berendezés: a beállított specifikáció elérésekor leállítja a légtelenítési műveletet.



15 évvel ezelőtt a Climalife mérnöki csapata kifejlesztett egy, a telephelyein történő belső használatra szánt 400 W hűtőkapacitású légtelenítő berendezést. Az évek során a berendezést továbbfejlesztették és tökéletesítették azzal a céllal, hogy minimalizálják a termékvesztést és csökkentsék a környezetre gyakorolt hatást.

Ezzel párhuzamosan egyre nagyobb lett a piaci kereslet ilyen jellegű berendezésre, ezért a Climalife külső használatra szánt egységek fejlesztését határozta el, lehetővé téve a vevők optimális kiszolgálását.

A DuPont Hollandia vezetése 2010 elején kezdett el érdeklődni a technológiánk iránt. A vevői igényekkel kapcsolatban végzett alapos felmérést követően Douglas Irwin, a DuPont Hollandia fluortartalmú vegyületek mérnöke és Chris Van Der Kelen, a Climalife Műszaki Projekt Managere együttműködésbe kezdtek és egy testre szabott légtelenítő megoldást dolgoztak ki, 3000 W hűtőkapacitással, a telephely gyártási-palackozási folyamatának javítása érdekében. **Három hónappal később a légtelenítő berendezés telepítésre került a gyárban.** Ennek érdekében a Climalife kb. 10 DuPont alkalmazottat tanított be az új technológia használatára.

Egy éves működést követően, a teljesítmény értékelése során kiderült, hogy a berendezés a DuPont minden elvárásának megfelel. Ezen új technológia bevezetésének köszönhetően a töltési folyamatot optimalizálták, és a beruházás gyorsan megtérült a műveletből származó időnyereség miatt. A siker eredményeként jelenleg egy második projekt áll fejlesztés alatt. Egy, a gyűlékony hűtőközegek számára kifejlesztett légtelenítő egységről van szó.



IPARI HŰTÉS

R-22 lefejtése és kezelése nemzetközi összefogással egy magyarországi olajipari cégnél

A budaörsi Climalife Kft. – a Climalife Belgium bevonásával – kulcsrakész megoldást ajánlott hűtőközeg-töltet lefejtésére és kezelésére egy olajipari cég technológiai hűtőberendezéséből.

2010 márciusában a legnagyobb magyarországi olajipari cég tendert írt ki algyői atmoszferikus propán-bután tartályának nyomáspróbázatására és a hozzátartozó technológiai hűtőberendezésének teljes cseréjére. A pályázaton induló fővállalkozó cégek megkelesték a Climalife Kft.-t, hogy ajánlatot adjon a berendezésből lefejtendő R-22 hűtőközeg-töltet, mint veszélyes hulladék ártalmatlanítására.

az R-22 töltet szennyezettségének mértékét. Nem minden anyag regenerálható, minden az összetételtől függ. Ha több hűtőközeg keverékéről van szó, akkor azt nem lehet regenerálni, hanem meg kell semmisíteni, melynek költségvonzata – különösen nagy mennyiségek esetén – jelentős. A minta elemzése azt mutatta, hogy a berendezés töltete kizárólag HCFC-22. A lefejtésre 2010 júliusában került sor.

kolléga és a Climalife munkatársai – Győri Sándor és Juhász László – először a folyadékfázisú közeget fejtették le a pneumatikus szivattyúval. Erre öt 900 literes tartályt használtak fel. Ezután a nagyteljesítményű kompresszoros lefejtővel a gőzfázisú anyagot kellett visszanyerni. A nagy meleg miatt a tartályok nagyon melegedtek, ezért a helyszínen meg kellett oldani árnyékolásukat és vízzel való permetezésüket. Végül is két tartály felhasználásával a gőzfázist is sikerült visszanyerni atmoszferikus nyomás alatti értékig.

A lefejtés – nem számítva – a szállításokra fordított időt két és fél nap alatt lezajlott. A lefejtett, kb. 5 tonnányi veszélyes hulladéknak minősülő hűtőközeget a helyszínről veszélyes hulladékok szállítására engedéllyel rendelkező szállítványozóval a Climalife leányvállalatának kakucsi telephelyére kellett elszállíttatni. A hulladék sorsát a lefejtést követően „SZ”-Jegy kísérte végig. Az olajipari cég – mint a veszélyes hulladék tulajdonosa – ezen az „SZ”-Jegyen adta át a szállítványozónak az anyagot, aki azt a megmaradt példányokkal adta át a Climalife leányvállalatának – a hulladék kezelőjének. A kezelő végül az olajipari cégnek is küldött egy példányt, amivel az hitelt érdemlően bizonyíthatja az elkövetkező tíz évben, hogy a korábban birtokában lévő veszélyes hulladék sorsáról a törvény szerint elvárható módon gondoskodott. A szakszerű kezelést követően a Climalife R-22T néven hozta forgalomba a regenerált anyagot, így – részben – ki tudta elégíteni a regenerált HCFC-22 iránt mutatkozó nagy igényt. A projektben résztvevő cégek bizonyították a környezet védelme iránti elkötelezettségüket, együttműködésükkel lehetővé tették, hogy optimális megoldásként az anyag regenerálásra és ne megsemmisítésre kerüljön ahogy azt a projekt kiírásakor még tervezték.



A Climalife Kft. – tekintve, hogy magyarországi testvérvállalata révén már 2010 óta rendelkezik halogénezett szénhidrogének kezelésére vonatkozó engedéllyel – teljesebb megoldást ajánlott. A hulladék kezelésén túl az ajánlat tartalmazta a berendezés töltetének helyszíni lefejtését, konténerek és különleges felszerelések biztosítását, az anyag nyomon követését és a feladat elvégzésére képesített szakembereket.

Az olajipari cég elfogadta az ajánlatot, így a fővállalkozó a Climalife-ot bízta meg a projekt elvégzésével. Első lépésben mintát vettek a berendezés töltetéből, hogy megállapítsák

A munkálatok elvégzéséhez a Climalife belga leányvállalatának segítségét kérte, hogy biztosítson nagyteljesítményű lefejtő gépet, melyet mérnöki csapata kifejezetten az ilyen ipari projektek lebonyolításra fejlesztett ki. A töltet tényleges nagyságát egy régi berendezés esetén nehéz megbecsülni, így a biztonság kedvéért a számítottnál több, összesen 10 db. 900 literes lefejtő tartály, OMH hiteles mobil mérleg, pneumatikus szivattyú, mobil légkompresszor és nagy átmérőjű ipari flexibilis csövek kerültek leszállításra a helyszínre. Rekkenő hőségben (35°C) kezdődött a lefejtés. Freddy de Witte, belga

Műszaki & mérnöki szolgáltatások A berendezések megtervezésétől komplex karbantartási feladatok elvégzéséhez szakértő csapat áll rendelkezésére!

A Climalife, több mint egy évszázada a hűtőközegek szakértőjeként olyan műszaki és mérnöki szolgáltatások részleggel rendelkezik, amelynek munkatársai képesek testre szabott eszközök megtervezésére, mint például lefejtő berendezések, töltő állomások, tisztító-berendezések, stb.

A Climalife mértékadó partner komplex karbantartási munkákhoz is, mind műszaki, mind logisztikai szempontból. Csapatunk karbantartási megoldásokat kínál Önnek hőtechnikai berendezései energiahatékonyságának fokozására.

Bármilyen szolgáltatásról legyen is szó, egy olyan kapcsolattartót ajánlunk Önnek, aki az elvégzendő műveletek összességét koordinálja. A Climalife felelősséget vállal az egész szolgáltatásért, vagy igény szerint avatkozik be az Ön csapatával együttműködve.

Az Ön igényeire szabott módszerek!

A GRV KONCEPCIÓ (Hűtőközeg töltő, lefejtő, vákuumoló aggregát)

Speciális rendszerek tervezésétől a legyártásig, a Climalife a GRV segítségével válaszol a hűtőközegek lefejtésével kapcsolatos igényekre.

Hogyan is lehet a hűtőközeget rekord idő alatt lefejteni a folyamat optimalizálásával, zero szívárgási ráta mellett?

A GRV olyan vákuumig visszanyerő egység, amely ideális az ilyen jellegű műveletekhez. A GRV lehetővé teszi folyadék és gáz halmazállapotú cseppfolyósított gázok gyors és hatékony lefejtését 1 mbar abszolút nyomásig.

A cél légköri nyomásnál alacsonyabb nyomású vákuum létrehozása és így az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése.



A minden esetben testre szabott GRV megfelel az Ön igényeinek, figyelembe véve a biztonsági előírásokat, a helyszíni feltételeket, a szabályozásokat, valamint a pénzügyi lehetőségeket.

A GRV biztosítja:

- a szennyezés nélküli lefejtést, így a lefejtett hűtőközeg visszatölthető a berendezésbe, amennyiben annak eredeti minősége azt lehetővé teszi.
- a hűtőaggregát kivitelezők gyártási folyamatainak optimalizálását (az új egységek javítása és újratöltése a gyártási láncból való kivételük nélkül),



Tömegáramlás-mérős töltőállomások új termékcsalája

A Climalife OEM ügyfelei részére új, multifunkcionális töltőállomásokat fejlesztett ki. Ezek az új eszközök lehetővé teszik a lent részletezett műveletek automatikus, egymást követő elvégzését a hűtőegység LP és HP csatlakozóira kötve.

Szivárgásterveztek: nyomás alatt tartás száraz levegővel és/vagy nitrogénnel, héliummal 80 barig két beállított nyomásértéken (HP/LP),

Működési tesztek: a két csatlakozási pont egymástól független lefúvatása, ha programozott szivárgás szimulálására van szükség,

Hűtőközeg betöltésének művelete:

- vákuumolás a beállított nyomásértékig,
- automatikus betöltés +/-1%-os pontossággal,

- a töltő csővezetékek automatikus leürítése.

Opcionálisan lehetőség van a vizsgálati protokoll és töltés valamennyi paraméterének automatikus bevitelére vonalkód leolvasás útján.

A Climalife bármely egyéb specifikus kérésre adaptálja töltőállomásait.



SKID: töltő és tartályváltó rendszer

Az ügyfél specifikációi alapján készül a SKID töltő és tartályváltó gép, 30 és 40 bar közötti nyomás kezelésére, bár ez utóbbi adat az Ön igényei szerint változtatható.

A töltés szivattyúk által zajlik (egy működő és egy tartalék), amelyek kimeneti nyomása szabályozott.

A tartályokat mérlegeken tárolják. Működés közben minden egyes tartály nettó tömegét kiírja, így a fennmaradó kapacitás ellenőrizhető.

Amint a működő tartály kiürül, a PLC automatikusan a második tartályra vált a gáztöltés megszakítása nélkül. Távfelügyelettel ellátott berendezések esetén új tartályt kérő üzenet küldésére kerül sor.

Ezt a magas hatékonyságú gépet ipari vállalatok és OEM-ek részére tervezték, így a gyártási folyamat optimalizálását szolgálja.

- a hűtési lánc üzemszünetének elkerülését a berendezés szivárgása esetén – például egy supermarketben a gyors beavatkozást élelmiszervesztés nélkül,
- egy rendszer lefejtési és újratöltési idejének csökkentését a környezetvédelem szem előtt tartása mellett (pl.: hűtőközeg tartályok felülvizsgálata anyagvesztés nélkül).

A Climalife GRV koncepció magában foglalja az igényfelmérést, a berendezések és flexibilitások beszerzését, az üzembe helyezést és a betanítást ipari telephelyeinken.



12 literes palackok: három érv a választásukhoz!

A Climalife, amely első disztribútorként foglalkozik már 1992 óta hűtőközegek visszanyerésével és az ezzel kapcsolatos szolgáltatások fejlesztésével, az Önök igényeire tervezett palackokat kínál. Az igényeik kielégítése érdekében a Climalife folyamatosan **növeli készletét, több mint 10,000 új 12 literes lefejtő palackkal.**

Miért válassza a 12 literes palackot?

- költséghatékony,
- kis helyet foglal,
- kezelhető és könnyebb.

És ne feledje, a 12 literes palack lehetővé teszi Önnek azon jogszabályoknak történő megfelelést, amelyek előírják a halogénezott hűtőközegek lefejtését az első grammtól kezdve.

„Tudnivalók a hűtőközegek visszanyerésével és áttejtésével kapcsolatban”

A hűtőközegek visszanyeréséről és áttejtéséről szóló prospektus hasznos eszköz a hűtés-, klíma- és fűtésttechnikai szakemberek számára. Segítségével egy szempillantás alatt áttekinthető az ilyen célra szolgáló palackok skálája. A dokumentum megkönnyíti a palack kiválasztását minden elterjedt hűtőközeg esetén, valamint palacktípusonként és hűtőközezenként jelöli a maximális töltetet, így elősegítve a túltöltés kockázatának elkerülését.

A prospektus ezen kívül összefoglalja a hatályos szabályozásokat, az óvintézkedéseket és a lefejtett hűtőközegek regenerálásával kapcsolatos lehetőségeket is.

Kérje prospektusunkat a Climalife kereskedelmi képviselőjétől vagy emailben: contact@climalife.dehon.com

Performax LT:

az energiafogyasztás csökkentésének és a szabályozási változásoknak való megfelelés legjobb kombinációja

Abban az európai politikai környezetben, mely az üvegházhatású gázkibocsátás és az energiafogyasztás csökkentését célozza, a Climalife egy olyan hűtőközeget ajánl, mellyel berendezése megfelel ezeknek az elvárásoknak.

Az 1824-es GWP-jű új hűtőközeg, a Performax LT, energia-megtakarítást eredményez és csökkenti a szénlábnyomot is.

A Honeywell kutatás-fejlesztés részlege által kifejlesztett HFC keverék kereskedelmi és ipari hűtésben alkalmazható.

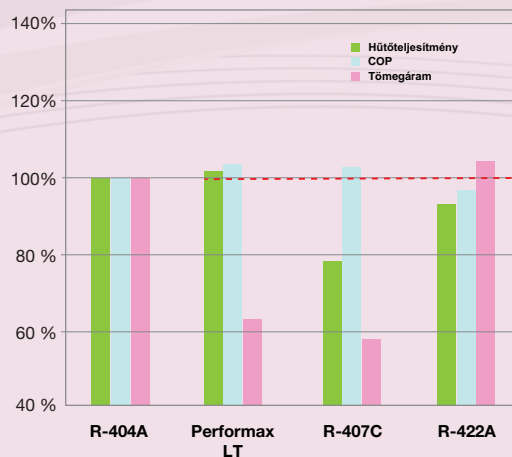
A Performax LT hatékonyan helyettesíti az R-404A-t új és meglévő berendezésekben. Javítja a berendezés energiahatékonyságát, mely lehetővé teszi az energiafogyasztás és a környezetre gyakorolt hatás csökkenését. Jelentősen csökkenti a szénlábnyomot és az áramfogyasztást. Alapvető nyereség a hűtésttechnikában, ahol az energiafogyasztás a klímára gyakorolt hatás 50%-át teszi ki.

A Performax LT választásával elérhető:

- > a megnövelt energiahatékonyság,
- > az üzemeltetési költség csökkenése,
- > a szénlábnyom csökkenése.

Összehasonlítás az R-404A-val

$T_{\text{el}} = -25^{\circ}\text{C}; T_{\text{kon}} = +40^{\circ}\text{C};$
Túlhevítés = Túlhűtés = 5K



Határidőnaplójába!



Belgium

CLIMATECHNO



Climatechno
BY COOL&COMFORT

A hűtés, légkondicionálás, szellőzés és hőszivattyú-technológia szakmai rendezvénye 2011. október 13-án és 14-én nyitja meg kapuit Brabant Louvain-ben. A Climalife csapata a 084-es standon fogadja Önt, hogy bemutathassa legújabb technológiai innovációit: a Greenwayt és a Performax LT-t.

Svájc

22. Y-Hűtés Szimpózium



2011. november 2-án a hűtés szimpózium Yverdon-les-Bains-ben kerül megrendezésre az ASF szervezésében (Svájci Hűtős Egyesület francia nyelvű részlege). Ez az esemény lehetővé teszi Svájc francia nyelvű részének hűtős szakemberei számára a legújabb technológiák felfedezését. Marive terem-Quai de Nogent 1 - 1400 Yverdon-les-Bains

Olaszország

La Mostra Convegno



A Climalife jelen lesz ezen a nemzetközi, hűtő-, fűtő- és klimatechnikai szakembereknek rendezett kiállításon, **2012. március 27 és 30** között Fiera Milano-ban, a 24-es csarnok **F02** standján.

Magyarország

A Hűtő- és Klimatechnikai Vállalkozások Szövetsége (HKVSZ) 2011. november 16. és 18. között rendezi konferenciáját Mátraházán, a Hotel Ózonban. A Climalife bemutatja a hulladékkezelés során követendő eljárást és az új Performax LT hűtőközeg megoldást.

Hollandia

Installatie Vakbeurs



Jegyezze fel a következő épületgépészeti kiállítás, az Installatie Vakbeurs dátumát! Ez a szakmai kiállítás nyugodt és barátságos környezetben mutatja be Önnek a szektor legújabb fejlesztéseit és újdonságait. Installatie Vakbeurs/Klimaatvak Gorinchem **2012. március 13-14-15.**

Egyesült Királyság



Az IDS Climalife részt vesz a **2012. március 13. és 15. között Birminghamben** rendezett ipari hűtés és légkondicionálás kiállításán - 19. csarnok F43 stand

Németország

2011. november 10.: műszaki információkkal kapcsolatos találkozó „Nélkülszűrés megelőző intézkedések a meleg és hideg vízben fellépő korrozio kockázatának megelőzésére” címmel, Meerbusch Réna-nie-ban, Észak-Vesztfáliában.

Jelentkezési lap kérhető a következő elérhetőségeken: 004921507073-12 vagy infodkf@climalife.dehon.com

Franciaország

Energies Froid Kiállítás

A termodinamikának szentelt következő regionális Energies Froid kiállítások helyszínei:

- **Nantes: 2011. október 12-13.**

- **Toulouse: 2011. november 23-24.**

Regisztráljon már most és szerezzen ingyenes belépőt:

<http://www.energiesfroid.com>

Cold Chain Forum



A Climalife részt vesz az 1. Fórumon, melyet a hűtési lánc szereplőinek szentelnek, és **2011. október 19-20-án** kerül megrendezésre Párizsban, Grande Halle de la Villetteben.

Interclima



Az Interclima+elec, az épületek energiahatékonyságával kapcsolatos kiállítás Port de Versailles-ban kerül megrendezésre **2012. február 7. és 10. között.** Találkozzon a Climalife csapatával a 7.1 csarnok F47-es standján.

Nemzetközi

Keresse a Galco Climalife csapatát:

- **2012. január 21. és 25. között az AHR EXPO-n, Chicago-ban**

- **2012. február 23 és 25 között az ACREX-en, Indiában**

Climalife Contact: kiadja a CLIMALIFE, DEHON group 26, avenue du Petit Parc - FR - 94683 Vincennes Cedex - Tel: + 33 1 43 98 75 00 Fax: + 33 1 43 98 21 51

Felelős kiadó: Pierre-Etienne Dehon

Főszerkesztő: Delphine Martin

E-mail: contact@climalife.dehon.com

Szerkesztők: Emilie Kugener, Anne-Marie Rosset, Enikő Beke

Tervezés, kivitelezés: Elao

• **Leányvállalatok:** • Franciaország: dehon service SA (Menedzsment és szolgáltatások) - contact@climalife.dehon.com • Belgium-Luxemburg: dehon service Belgium - dehonservice.be@climalife.dehon.com • Hollandia: dehon service nederland - dehon.nl@climalife.dehon.com • Németország: dkf - infodkf@dehon.com • Magyarország: Climalife kft - climalife.hu@dehon.com • Spanyolország: friogas - administracion@friogas.es • Egyesült Királyság: IDS Refrigeration Ltd - marketing@idsrefrigeration.co.uk • Svájc: prochimac - secretariat@prochimac.ch • Olaszország: dehon service italia -

climalife.it@climalife.dehon.com • Skandinávia: dehon nordic service - k.nilsson@dehon.se • Oroszország: Teknaly - info.ru@climalife.com • Export: galco - info@galco.be

• Képek: Climalife, Climalife, DuPont, Shutterstock n° 22126294, n° 20738482, n° 24309172, n° 30320290, n° 84481015, 3147259, IStock n° 000012446258, n° 000011797168.

A cikkek részleges vagy teljes átvételekor jelölendő: „Forrás: Climalife Contact” - ISSN 1263-5545.

Használt technikai közegek újrahasznosítása: gazdasági és környezeti előny

Fűtés

Légkondicionálás

Hűtés

Minden technikai közeg esetén legyen a hulladékkezelés automatikus!



- > **A regenerálás** fenntarthatóvá teszi a szabályozott közegekkel töltött berendezések használatát.
- > **A hulladékok visszanyerése és kezelése** lehetővé teszi a hatályos jogszabályoknak való megfelelést.
- > **Helyszíni beavatkozások**, melyet képzett csapataink végeznek (lefejtés, adalékanyagok hozzáadása, koncentráció-beállítás,...) és nagy teljesítményű műszaki eszközök (célzott palackpark, szivattyúk...)
- > **Telephelyek Európa-szerte** hulladékok kezelésére és újrahasznosítására szóló engedéllyel.



Solutions to give you the lead

www.climalife.dehon.com