



soluții chimice
pentru instalații

... "Recomandăm firma LABOREX ca fiind un colaborator profesionist și de încredere pentru orice companie cu care va relaționa. Aprecăm calitatea serviciilor, flexibilitatea soluțiilor tehnice oferite și nivelul ridicat de pregătire al personalului." ...

Daniel Moraru - Ing. Șef Divizia Centrale Termice
- **Compania Municipală TERMOENERGETICA BUCUREȘTI**



... "Dorim să ne exprimăm aprecierea pentru profesionalismul cu care firma LABOREX a asigurat activitatea de spălare a conductelor de alimentare cu apă de la sursă până la fabrică. În urma serviciului oferit debitul sursei s-a îmbunătățit." ...

Istvan Sarkany - Director Tehnic - PEPSICO



... "Am ales să colaborăm cu compania LABOREX ca prestator de servicii pentru spălarea chimică de punere în funcțiune a instalațiilor, datorită calității deosebite a serviciilor prestate în trecut și a eficienței spălărilor chimice a instalațiilor. Prin profesionalismul membrilor săi, au oferit întotdeauna suportul în alegerea celor mai bune soluții pentru solicitările noastre punctuale." ...

Calin Babici - Director Operational - PETROM



... "Ne exprimăm aprecierea pentru modul profesionist în care firma LABOREX, autorizată ISCIR, a efectuat activitatea de spălare a generatorului de abur din incinta societății. Datorită eficienței procesului de spălare chimică, presiunea în circuit se încadrează în condițiile prevăzute, iar transferul termic s-a îmbunătățit." ...

Nicolae Mureșan - Manager - UNILEVER



... "Pe baza colaborării noastre fructuoase cu firma LABOREX Ploiești, o recomandăm pe aceasta ca pe o firmă profesionistă, de încredere, care oferă produse și servicii de calitate." ...

Olimpiu Achim - Director General - VIESSMANN



PACHETE SPECIALE**6-13**

PREZENTARE CAPITOL	6-7
DOCTOR CLEANEX	8
FLOOR EXPERT	9
CLEANEX OXI A+B	10
CLEANEX ANTICALCAR	11
CLIMA PACK	12
ANTI GUDRON PACK	12
INSTAL EXPERT	13

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINCUSTARE**14-27**

PREZENTARE CAPITOL	14-15
CLEANEX ALLROUND	16
CLEANEX INSTAL PLUS	16
CLEANEX RAD	17
CLEANEX RAD PLUS	17
CLEANEX Inox - Aluminiu PLUS	18
CLEANEX Inox - Aluminiu	18
CLEANEX Fe - Cu PLUS	19
CLEANEX Fe - Cu	19
CLEANEX TOTAL	20
CLEANEX INSTAL	20
CLEANEX SOLAR	21
CLEANEX PANSOL	21
NEUTRALIZER PLUS	22
NEUTRALIZER ALCALIN	22
NEUTRALIZER ACID	23
CLEANEX RESIN	23
CLEANEX GUDRON	24
GUDRONEX	24
CLEANEX OXI A	25
CLEANEX OXI B	25
CLEANEX SANIT	26
CLEANEX SANIT A	26

SERVICII CHEMISTAL

ÎNȚREȚINERE REGIM CHIMIC LA CAZANE DE ABUR ȘI APĂ FIERBÎNTE	27
CURĂȚAREA CHIMICĂ A CAZANELOR DE ABUR ȘI APĂ FIERBÎNTE	27

INHIBITORI**28-33**

PREZENTARE CAPITOL	28-29
INSTAL PROTECT PLUS	30
INSTAL PROTECT	30
BIO REDUCT	31
OXI REDUCT	31
BICLOSOL	32
CHEM-UNI-DOSE	32

SERVICII CHEMISTAL

CHECK SERVICE PLUS	33
--------------------------	----

ANTIGELURI ȘI FLUIDE TERMICE**34-40**

PREZENTARE CAPITOL	34-35
TERMO PROTECT	36
TERMO PROTECT T35	36
TERMO PROTECT T50	36
SOLAR PROTECT HTF	37
SOLAR PROTECT HTF S45	37
SOLAR PROTECT S60	37
GEO PROTECT HTF	38
GEO PROTECT HTF G25	38
GLUCOGEL ECO	39
GLUCOGEL	39
CONDENS PROTECT	40
CHILLER PROTECT	40
CHILLER PROTECT -25°C	40

SOLUȚII DE ÎNȚREȚINERE AER CONDIȚIONAT**42-45**

PREZENTARE CAPITOL	42-43
CLEANEX CLIMA Argint	44
CLEANEX CLIMA PLUS	44
CLEANEX CLIMANET PLUS	45
CLEANEX CLIMASANI PLUS	45
CLEANEX CLIMATAB PLUS	45

ADITIVI PROFESIONALI, INDICATORI ȘI SIGILANȚI**46-51**

PREZENTARE CAPITOL	46-47
FLOOR PROTECT	48
LEAK SEALER	48
O-RING PROTECT	49
PASTA VERDE	49
CLIMA STOP	50
TRAKFLUO	50
FUGAS CLIMA	51
ADITIV ANTISPUMANT	51

FILTRE MAGNETITĂ, NEUTRALIZATOARE CONDENS**52-59**

PREZENTARE CAPITOL	52-53
FILTRU ANTIMAGNETITĂ CLEANEX MAG HF1 22mm (3/4")	54
FILTRU ANTIMAGNETITĂ CLEANEX MAG COMPACT 3/4"	54
FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNACLEAN PROFESSIONAL 2 3/4"	55
FILTRU ANTIMAGNETITĂ COMPACT MAGNACLEAN ATOM 3/4"	55
FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNACLEAN PROFESSIONAL 2XP 1"	56
FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNACLEAN DUAL XP 1 1/4" - 1 1/2"	56
FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNACLEAN INDUSTRIAL	57
SISTEM MAGNETIC MAGNACLEAN DRX	57
DISPOZITIV MAGNETIC ANTICALCAR CLEANEX MAG AQUA 1 1/2"	58
CONDENS NEUTRALIZER	58
DESPRE MAGNETITĂ ȘI EFECTELE EI	59

TRUSE DE TESTARE CALITATE FLUIDE**60-65**

PREZENTARE CAPITOL	60-61
CHEMISTAL CHECK SERVICE	62
TRUSĂ TERMO CHECK	62
KIT DE TESTARE NIVEL DE pH	63
KIT BIOTEST	63
KIT TESTARE A DURITĂȚII APEI	64
KIT TITRATE DURITATE APĂ	64
PH-METRU DIGITAL	65
CONDUCTOMETRU PORTABIL	65
REFRACTOMETRU GLICOL	65

ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE**66-75**

PREZENTARE CAPITOL	66-67
CLEANEX® C15 ROTAX	68
CLEANEX® C30 MATIC	68
POMPA DE CURĂȚARE CHIMICĂ YAK 01 DUAL	69
POMPA DE CURĂȚARE CHIMICĂ PROF 03 DUAL	69
COMPRESOR PENTRU CURĂȚARE CHIMICĂ AIRPRO-2 DIGITAL	70
POMPA CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBRAKER C40FWF	71
POMPA CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBRAKER C90FWF	71
POMPA CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBRAKER C210FWF	72
COMBIMAG	72
SISTEM DE CURĂȚARE INSTALAȚIE TERMICĂ MAGNACLEANSE	73
ADAPTOR CURĂȚARE PENTRU SCHIMBATOARE ÎN PLACI	73
ADAPTOR CURĂȚARE - POMPE DE CIRCULAȚIE	73
DISPOZITIV DE ÎNCĂRCARE ZUWA UNISTAR 2001-A	74
POMPA MANUALĂ DE ÎNCĂRCARE/CURĂȚARE	74
MIC DICTIONAR DE CHIMIE TERMOTEHNICĂ	75



POVESTEA NOASTRĂ

LABOREX a fost înființată în 1994, cu un capital integral românesc, experiența în domeniul producției de substanțe chimice permițând atât colaborarea cu firme prestigioase din domeniu, cât și dezvoltarea unei game de produse proprii, dedicată diverselor industrii.

Organizația are implementat și certificat încă din 2005 Sistemul de Management al Calității, conform condițiilor impuse prin standardul SR EN ISO 9001, iar începând cu 2012 organizația are implementat și sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001.

O importanță deosebită a fost acordată întreținerii echipamentelor termice, **LABOREX** fiind autorizată ISCIR, conform PT-CR4/2009, privind asigurarea regimului chimic al instalațiilor, precum și pentru executarea operațiunilor de condiționare și spălare chimică a cazanelor de apă caldă, fierbinte și abur.

LABOREX produce soluțiile chimice necesare întreținerii sistemelor HVAC și furnizează utilajele specifice operațiunilor de curățare și monitorizare a operațiunilor aferente. De asemenea poate presta prin personalul propriu lucrări de mentenanță chimică a instalațiilor industriale, oferă consultanță și suport tehnic firmelor de instalații colaboratoare.

Datorită experienței acumulate în domeniul producției de substanțe chimice, **LABOREX** a reușit să dezvolte gama de produse **CHEMSTAL**, utilizate pentru întreținerea instalațiilor. Antigelurile speciale, dezincrustanții, pasivizatorii, inhibitorii de coroziune și zgomot, detergenții speciali, sunt rezultatul obținut prin îmbinarea cunoștințelor specialiștilor noștri cu informațiile provenite din practica inginerilor de instalații.

O nouă facilitate de producție amplasată pe o suprafață de 5000mp devine funcțională din 2019, crescând capacitatea de producție la peste 600 tone lunar. Investițiile continue în optimizarea activității operaționale care au consolidat poziția **LABOREX** ca cel mai important producător de fluide termotehnice profesionale din România.

În 2021 platforma logistică se extinde până la 7000mp. De asemenea **LABOREX** achiziționează o nouă facilitate de producție întinsă pe o suprafață de 4500mp dedicată fabricației de lubrifianți și detergenți industriali.

Provocările energetice din 2022 au condus la implementarea sistemelor fotovoltaice în cadrul facilității de producție, compania folosind **“energie verde”** în cea mai mare parte din procesele tehnologice.

Poveste continuă numai datorită dumneavoastră...

1994

Este fondată societatea comercială **Laborex**, având ca scop comercializarea de reactivi, consumabile și aparatură generală pentru laboratoare.

2005

Laborex implementează și certifică Sistemul de Management al Calității conform condițiilor impuse prin standardele SR EN ISO 9001:2008.

2008

Începe elaborarea antigelurilor termotehnice și distribuției de soluții pentru curățarea centralelor termice.

2009

Este înregistrată marca **CHEMSTAL** sub care începe furnizarea de soluții chimice și echipamente destinate întreținerii chimice a instalațiilor termice.

2010

Laborex face un pas important către dezvoltarea serviciilor industriale, prin autorizarea ISCIR, conform PT-CR4/2009, privind întreținerea prin spălare chimică la cazane de abur, apă caldă.

2011

Majoritatea soluțiilor chimice comercializate destinate întreținerii instalațiilor sunt integrate în procesul de producție intern fiind dezvoltată prima platformă de fabricație și depozitare proprie.

2012

Preocuparea constantă față de protecția mediului reprezintă unul din obiectivele care a condus la implementarea sistemului de management de mediu conform EN ISO 14001:2005.

2015

Creșterea volumelor produse atât sub brandurile proprii, cât și în regim "private label" conduc la dezvoltarea unei noi platforme de fabricație și depozitare.

2017

Extinderea capacității de producție face posibilă furnizarea a peste 1500 tone de soluții chimice.

2018

Începe construcția noului sediu administrativ și a facilității de producție și depozitare. Investiția în valoare de cca. 1.5 mil. EUR se întinde pe o suprafață de 5000mp.

2019

O nouă facilitate de producție amplasată pe o suprafață de 5000mp a devenit funcțională în 2019, crescând capacitatea de producție la peste 600 tone lunar.

2021

Creșterea cantităților de soluții chimice fabricate a condus la extinderea platformei logistice până la 7000mp pentru depozitarea produselor finite.

2022

Implementarea sistemelor fotovoltaice în cadrul facilității de producție, compania folosind energie verde în cea mai mare parte a proceselor tehnologice.



MISIUNE

Să livrăm plus valoare oricărui client prin creșterea duratei de viață, protejarea și scăderea incidentelor instalațiilor, bazat pe utilizarea produselor și serviciilor noastre.

Grija constantă față de protecția mediului reprezintă unul din obiectivele **Laborex**.

VALORILE NOASTRE

- Profesionalism
- Grija pentru detalii
- Muncă în echipă
- Inițiativă și inovație
- Respect, încredere și integritate

ECHIPA

Puterea echipei noastre vine din îmbinarea cunoștințelor și a experiențelor generației mature cu dinamismul, optimismul și motivația generației tinere.

Mixul de informații profesionale provenit din activitatea diversificată a specialiștilor noștri asigură flexibilitate echipei.

VIZIUNE

Să devenim partenerul favorit pentru orice potențial client datorită calității de top a produselor noastre îmbinate cu servicii superioare bazate pe cunoștințele și experiența noastră.



- SOLAR PROTECT® HTF 37
- CLEANEX® SOLAR 21
- CLEANEX® PANSOL 21



- CLEANEX® CLIMA Argint 44
- CLEANEX® CLIMANET PLUS 45
- CLEANEX® CLIMASAN PLUS 45



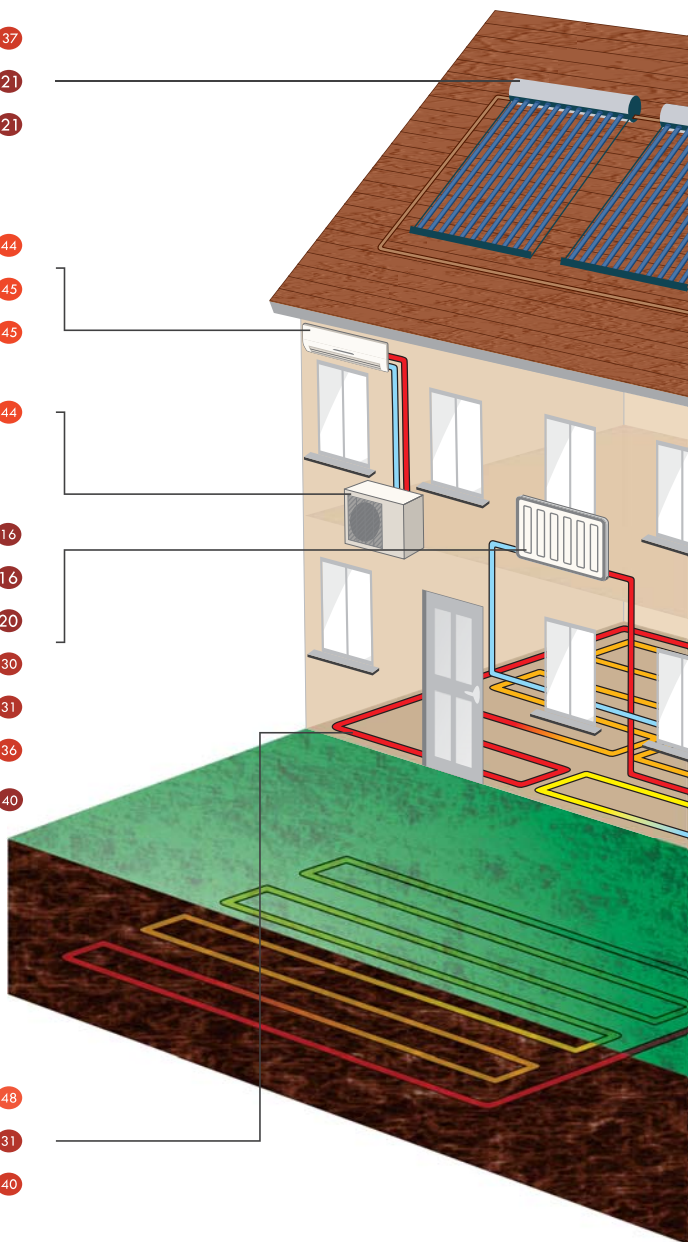
- CLEANEX® CLIMA PLUS 44

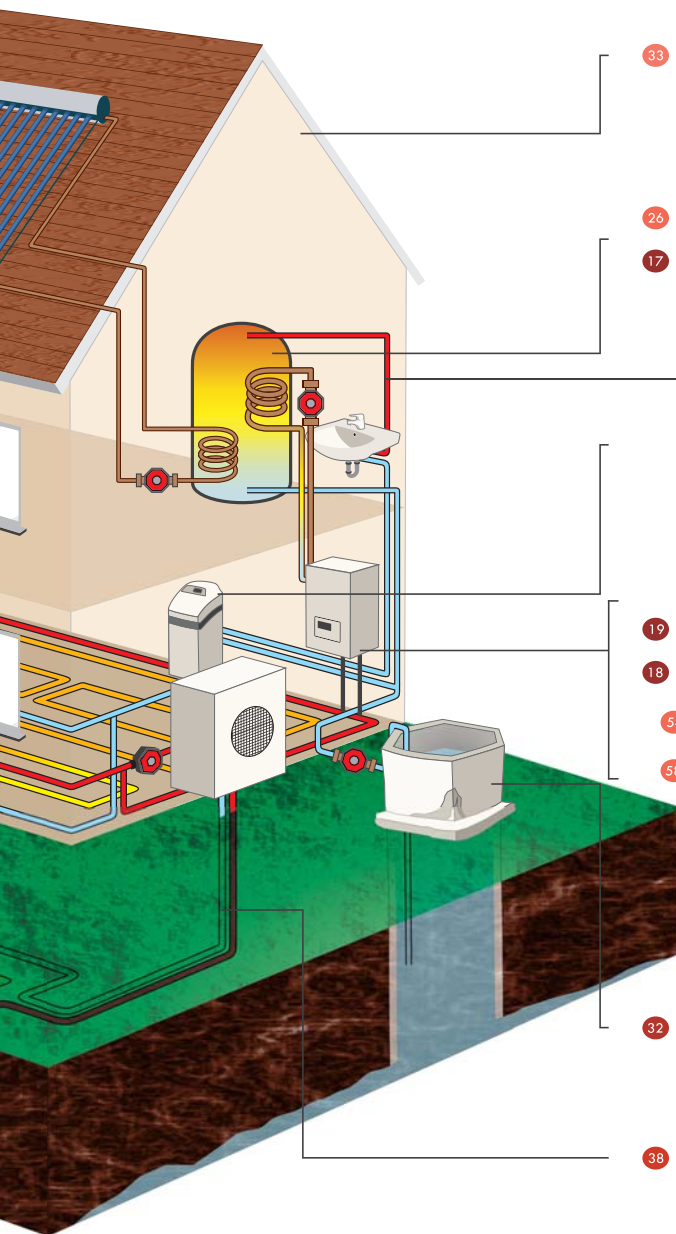


- CLEANEX® ALLROUND 16
- CLEANEX® INSTAL PLUS 16
- CLEANEX® TOTAL 20
- INSTAL PROTECT 30
- OXI REDUCT 31
- TERMO PROTECT® 36
- CHILLER PROTECT 40



- FLOOR PROTECT 48
- BIO REDUCT 31
- CONDENS PROTECT 40





33

CHECK SERVICE PLUS



26

CLEANEX® SANIT



17

CLEANEX® RAD



26

CLEANEX® SANIT A



SARE PASTILATĂ



RĂȘINĂ CATIONICĂ



19

CLEANEX® Fe - Cu



18

CLEANEX® Inox - Aluminu



54

CLEANEX® MAG HF1



58

CONDENS NEUTRALYZER



32

BICLOSOL



38

GEO PROTECT® HTF



A close-up photograph of a white jigsaw puzzle. The central piece is missing, revealing a bright red surface underneath. The word "Problem" is printed in white, bold, sans-serif font on the red surface. A white puzzle piece, which has the word "Solution" printed on it in red, bold, sans-serif font, is being held by a hand (partially visible on the right) and is being placed into the red area. The puzzle pieces are interlocking, and the lighting is soft, creating a clean and professional look.

Solution

Problem



În ultimii ani, cele mai utilizate echipamente de încălzire au devenit mult mai complexe din punct de vedere constructiv (centrale termice în condensare, sisteme de încălzire în pardoseală, sisteme mixte încălzire/răcire, etc).

Odată cu diversificarea gamei de sisteme termice s-a diversificat și gama de materiale utilizate (mai scumpe decât la centralele termice clasice).

În vederea reducerii costurilor suplimentare generate de mentenanța acestora precum și pentru prelungirea duratei de viață a componentelor, au fost concepute pachete speciale, specifice fiecărui tip de echipament sau problemă întâlnită în practica de instalații, care oferă proceduri complete de tratare atât a apei din instalație, cât și pentru rezolvarea problemelor care pot să apară în timpul funcționării sistemelor.



DOCTOR CLEANEX®

Cod Produs: LBXRCL002

Pachet de întreținere pentru instalații de încălzire cu calorifere

DOCTOR CLEANEX® este un pachet complet de curățare și protecție pentru instalații de încălzire cu calorifere care facilitează executarea operațiunilor în sistemele termice într-un mod eficient și rapid. Produsul curăță instalația în timpul utilizării sistemului de încălzire, fără a fi necesară folosirea unei pompe speciale pentru spălare chimică.

PACHETUL CONȚINE:

- Un flacon 1kg **CLEANEX® INSTAL PLUS**, agent neutru (nu necesită neutralizare) pentru curățarea instalațiilor termice, special dezvoltat pentru curățarea depunerilor din instalațiile termice care au probleme de transfer termic datorate colmatării cu calcar, oxizi de fier și nămol.
- Un flacon 1kg **INSTAL PROTECT PLUS**, inhibitor de coroziune și depuneri cu film protector, care asigură protecția optimă a instalațiilor și împiedică formarea bacteriilor în circuitele termice de încălzire.
- Un dispozitiv de dozare, **CHEM-UNI-DOSE**, care facilitează introducerea substanțelor chimice în sistemul de încălzire.

MOD DE UTILIZARE:

- 1** Cuplați adaptorul **CHEM-UNI-DOSE**, inclus în pachet, la instalația termică pe bucla de încălzire sau la unul din calorifere respectând instrucțiunile de montaj.
- 2** O dozare cu **CLEANEX® INSTAL PLUS** folosind adaptorul montat este suficientă pentru cca. 30l apă (cca. 3-4 calorifere). Dacă instalația este mai mare, repetați procedura utilizând restul de produs - suficient pentru max. 100l apă (cca. 10 calorifere).
- 3** Lăsați instalația în funcțiune 1-2 săptămâni (se recomandă montarea unui filtru antimagnetită, **CLEANEX® MAG HF1**, pe returul instalației pentru a reține integral mizeria din circuit).
- 4** Scoateți fluidul din instalație și reîncărcați sistemul cu apă (se recomandă apă demineralizată)
- 5** Dozați **INSTAL PROTECT PLUS** folosind adaptorul **CHEM-UNI-DOSE**. O dozare este suficientă pentru cca. 30l apă (cca. 3-4 calorifere). Dacă instalația este mai mare, repetați procedura utilizând restul de produs - suficient pentru max. 100l apă (cca. 10 calorifere).

! Verificați caracteristicile fluidului termic la fiecare 12 luni.



BENEFICII

- ✓ Restabilește eficiența transferului termic;
- ✓ Protejează instalația împotriva coroziunii;
- ✓ Curăță calcarul și magnetita din calorifere;
- ✓ Îndepărtează mizeria din instalație;
- ✓ Inhibă formarea crustelor și nămolurilor.



FLOOR EXPERT

Cod Produs: LBXFLEX002

Pachet de întreținere pentru instalații cu încălzire în pardoseală



BENEFICII

- ✓ Îmbunătățește eficiența transferului termic;
- ✓ Protejează instalația împotriva coroziunii;
- ✓ Împiedică blocarea sistemului cu depuneri;
- ✓ Îndepărtează algele și bacteriile;
- ✓ Inhibă formarea crustelor și nămolurilor.



FLOOR EXPERT este un pachet complet de protecție pentru instalațiile de încălzire în pardoseală. Pentru evitarea apariției fenomenelor de infestare microbiologică și coroziune se recomandă aditivarea apei din instalația de pardoseală cu inhibitori împotriva microorganismelor, respectiv împotriva coroziunii, utilizând pachetul Floor Expert.

Pachetul conține un set de produse utilizate la întreținerea uzuală a instalațiilor cu încălzire în pardoseală.

Pentru asigurarea protecției optime, înaintea introducerii inhibitorului în agentul termic, se recomandă spălarea instalației înainte.

PACHETUL CONȚINE:

- Un flacon 1 kg **BIO REDUCT** - Concentrat lichid antialgă cu gamă largă de aplicare, special destinat îndepărtării algelor și bacteriilor din instalațiile de încălzire prin pardoseală, centrale termice în condensare sau altor circuite termice care operează la temperaturi reduse (sub 60°C).
- Un flacon 1 kg **INSTAL PROTECT** - Inhibitor de coroziune și crustă aditivat organic pentru instalații termice. Este bazat pe un mix special de aditivi anti-coroziune, ce asigură protecția optimă a instalațiilor care conțin elemente realizate din oțel, fontă, cupru, aluminiu și aliaje aluminiu-siliciu.
- Un dispozitiv de dozare, **CHEM-UNI-DOSE**, care facilitează introducerea substanțelor chimice în sistemul de încălzire.

MOD DE UTILIZARE:

- 1 Cuplați adaptorul **CHEM-UNI-DOSE**, inclus în pachet, la instalația termică pe bucla de încărcare sau la unul din distribuitoarele instalației.
- 2 Dozați **BIO REDUCT** folosind adaptorul montat.
O dozare este suficientă pentru cca. 30l apă (cca. 30m² pardoseală încălzită).
Repețiți procedura pentru acoperirea întregului volum de apă din instalație. (1 L BIO REDUCT / 100L apă).
- 3 Dozați **INSTAL PROTECT** folosind adaptorul montat.
O dozare este suficientă pentru cca. 30l apă (cca. 30m² pardoseală încălzită).
Repețiți procedura pentru acoperirea întregului volum de apă din instalație. (1 L INSTAL PROTECT / 100L apă).

! Verificați caracteristicile fluidului termic la fiecare 12 luni.

CLEANEX® OXI A + B

Cod Produs: LBXPK0510

Pachet pentru curățarea exteriorului schimbătoarelor de căldură din centralele în condensare

CLEANEX® OXI A+B este un pachet complet pentru îndlăturarea depunerilor prezente în camera de ardere a centralelor termice în condensare, pe suprafața exterioră a schimbătoarelor de căldură din aluminiu sau oțel inoxidabil. Soluțiile facilitează executarea operațiunilor de întreținere periodică în vederea unei curățări eficiente a schimbătorului de căldură, pentru îmbunătățirea transferului termic și asigurarea evacuării corespunzătoare a gazelor arse și a condensului rezultat.

PACHETUL CONȚINE:

Un flacon 1kg **CLEANEX® OXI A**, un flacon 1kg **CLEANEX® OXI B**, agent de creștere vâscozitate - 100g, cap spray - 2buc, prelungitoare pulverizare - 2 buc, pensulă - 1 buc, mască de protecție - 1 buc, mănuși de protecție - 1 set, folie de protecție - 1 buc.

CLEANEX® OXI A - Agent de curățare alcalin pentru curățarea camerelor de ardere ale schimbătoarelor primare din aliaj ușor de aluminiu la centralele termice în condensare și ca neutralizant pentru **CLEANEX® OXI B** la schimbătoarele din inox. Agentul de curățare alcalin este formulat cu inhibitori specifici de coroziune pentru aliaje ușoare (aluminiu sau aluminiu-siliciu). Produsul este conceput pentru a elimina depozitele organice și/sau formațiunile de oxizi care apar pe exteriorul schimbătoarelor primare din aliaje ușoare din aluminiu la centralele termice.

CLEANEX® OXI B - Agent de curățare acid pentru curățarea camerelor de ardere ale schimbătoarelor primare din inox și ca neutralizant pentru **CLEANEX® OXI A** la schimbătoarele din aliaj ușor de aluminiu. Agentul de curățare acid este formulat cu inhibitori specifici de coroziune pentru inox. Produsul este conceput pentru a elimina depozitele organice și/sau formațiunile de oxizi care apar pe exteriorul schimbătoarelor primare din inox la centralele termice.

MOD DE UTILIZARE:

Produsele se utilizează exclusiv împreună!

1 Pentru schimbătoarele din aluminiu:

A) Curățare prin pulverizare:

Pulverizați **CLEANEX® OXI A** direct pe suprafața de curățat până când va fi complet acoperită cu soluție și lăsați să acționeze între 5 și 15 minute (în funcție de consistența depunerilor). Clătiți cu apă și utilizați imediat **CLEANEX® OXI B** prin pulverizare, lăsând să acționeze timp de 2-5 minute după care se realizează o clătire finală cu apă din abundență.

B) Curățare prin pensulare:

Adăugați, treptat, agentul de creștere vâscozitate în flaconul **CLEANEX® OXI A** și agitați până la omogenizarea celor doi compuși. Pentru a ajunge la vâscozitatea optimă, așteptați să continue reacția pentru 10-15 minute înainte de utilizare. Aplicați produsul prin pensulă repetate pe suprafața care necesită curățare și lăsați produsul să acționeze 5-15 minute, în funcție de consistența depunerilor. Clătiți cu apă și pulverizați **CLEANEX® OXI B** lăsând să acționeze 2-5 minute înainte să efectuați clătirea finală cu apă din abundență.

2 Pentru schimbătoarele din inox: pulverizați **CLEANEX® OXI B** direct pe suprafața de curățat până când va fi complet acoperită cu soluție și lăsați să acționeze între 5 și 15 minute (în funcție de consistența depunerilor). Clătiți cu apă și utilizați imediat **CLEANEX® OXI A** prin pulverizare lăsând să acționeze timp de 2-5 minute după care se realizează o clătire finală cu apă din abundență.

! Nu utilizați apă sub presiune pentru clătire!

În funcție de consistența depunerilor, poate fi necesar să se repete operațiunea.



BENEFICII

- ✓ Permite curățarea exteriorului schimbătoarelor din aluminiu sau inox;
- ✓ Restabilește rapid eficiența transferului termic și evacuarea gazelor arse;
- ✓ Poate aborda multiple configurații constructive de schimbătoare;
- ✓ Oferă posibilitatea creșterii vâscozității produsului de curățare;
- ✓ Include un set extins de accesorii pentru optimizarea operațiunilor service.



CLEANEX® ANTICALCAR

Cod Produs: LBXCLAC002

Pachet pentru curățarea centralelor termice

CLEANEX® ANTICALCAR este un pachet complet pentru îndălăturarea depunerilor de calcar prezente în schimbătoarele de căldură. Pachetul este compus dintr-un set de produse utilizate la curățarea centralelor termice. Soluțiile facilitează executarea operațiunilor care permit exploatarea optimă a sistemului, asigurând o curățare eficientă a schimbătorului de căldură și neutralizarea resturilor acide rămase în urma spălării.

PACHETUL CONȚINE:

- Un flacon 1.25kg **DEZINCRUSTANT** – Soluție acidă cu acțiune rapidă, destinată curățării depunerilor de calcar, magnetită și măluri din schimbătoarele de căldură ale centralelor termice, boilerelor sau instanturilor folosite la prepararea apei calde.
- Un flacon 1kg **PASIVIZANT** – soluție lichidă cu proprietăți bazice (alcaline) care asigură neutralizarea reziduurilor acide rămase în centrala termică în urma curățării depunerilor cu **DEZINCRUSTANTUL** acid. Utilizarea produsului oferă și protecție împotriva ruginii elementelor din fier/oțel.
- 1 buc. **KIT DETERMINARE PH** (5 determinări) - este destinat monitorizării întregii operațiuni de curățare, verificând rapid proprietățile bazice ale soluției/fluidului termic. Testul constă în imersarea unei benzi de hârtie specială în soluția de analizat și simpla comparare vizuală a culorii cu schema de culori prezentă pe ambalaj.
- 1 set mănuși de protecție
- 1 buc folie de protecție

MOD DE UTILIZARE:

- 1 Cuplați pompa de spălare cu rezervor de plastic și invertor de sens la echipamentul care necesită dezincrustare. Înaintea manipulării substanțelor chimice utilizați materialele de protecție puse la dispoziție în pachet;
- 2 Introduceți doza de **DEZINCRUSTANT** în rezervorul pompei de spălare. În funcție de gradul de încrustare, adăugați 4-6 litri apă la temperatura de 20-40°C;
- 3 Circulați soluția de curățare în instalație. Este normală apariția unei ușoare spumări la început;
- 4 La finalizarea dezincrustării, recuperați soluția utilizată în rezervorul pompei unde o neutralizați prin dozare treptată a câte 100-200ml de **PASIVIZANT**, verificând nivelul de aciditate cu ajutorul stripsurilor de pH, în vederea eliminării soluției în condiții de siguranță;
- 5 Soluția de **PASIVIZANT** rămasă, va fi dozată în rezervorul pompei împreună cu 4 litri apă și se va recircula în echipamentul curățat; La final, echipamentul va fi clătit cu apă până la un pH neutru.

BENEFICII

- ✓ Permite curățarea centralelor termice cu puterea de până la 35kW;
- ✓ Dizolvă până la 525g de calcar din schimbătorul de căldură;
- ✓ Aditivat pentru protecția schimbătoarelor din cupru, aluminiu, inox, oțel;
- ✓ Restabilește rapid eficiența transferului termic;
- ✓ Neutralizează resturile acide rămase în urma dezincrustării cu soluție acidă;
- ✓ Pasivizează suprafețele curățate (împiedică apariția fenomenului de ruginire a elementelor).





CLIMA PACK

Cod Produs: LBXPK0507

Pachet pentru curățarea și igienizarea aparatelor de aer condiționat

CLIMA PACK facilitează operațiunile de curățare și igienizare ale aparatelor de aer condiționat prin intermediul spray-ului detergent cu spumă activă, **CLEANEX® CLIMANET PLUS** și a igienizantului cu acțiune bacteriostatică, **CLEANEX® CLIMASAN PLUS**.

BENEFICII

- ✓ Asigură un mediu sănătos îmbunătățind calitatea aerului respirat;
- ✓ Crește durata de viață a echipamentelor și împiedică blocajele datorate prafului depus;
- ✓ Realizează economii în exploatare, eficientizând funcționarea.



ANTI GUDRON PACK

Cod Produs: LBXGRPK002

Pachet pentru îndepărtarea depunerilor de gudron din cazanele cu combustibil solid

Pachetul conține:

- un flacon de 1 kg **CLEANEX® GUDRON** – soluție de curățare cazane cu combustibil solid și termoșeminee;
- o cutie cu 4 doze de **GUDRONEX** – agent pentru curățarea sobelor și cazanelor pe lemne.

BENEFICII

- ✓ Permite curățarea cazanelor cu combustibil solid;
- ✓ Înlătură eficient depunerile de gudron și reziduurile neare depuse pe pereții camerelor de ardere ale instalațiilor cu combustibil solid;
- ✓ Acționează și în cele mai puțin accesibile zone ale focarului, eliminând depunerile corozive și oxizii;
- ✓ Îmbunătățește calitatea arderii și eficiența echipamentului.



INSTAL EXPERT

Cod Produs: LBXINEX003

Pachet complet pentru protecția instalației termice

INSTAL EXPERT reprezintă un pachet format din 3 dispozitive destinate protecției totale a instalației termice: **CLEANEX[®] Mag Compact**, **CLEANEX[®] Mag Aqua** și **Condens Neutralizer**.

BENEFICII

→ **CLEANEX[®] MAG COMPACT - filtru antimagnetită compact**

- ✓ Instalare ușoară prin set de racordare inclus (robinet alamă 3/4", racord flexibil din inox);
- ✓ Filtrare magnetică prin intermediul magnetului permanent de 6000 Gauss;
- ✓ Filtrare particule non magnetice cu ajutorul sitei din oțel inoxidabil de 800 microni;
- ✓ Pahar compact din material compozit;
- ✓ Capac de cuplare din alamă;
- ✓ Garnituri etanșare EPDM.

→ **CLEANEX[®] MAG AQUA - dispozitiv magnetic anticalkar**

- ✓ Protejează majoritatea instalațiilor prevenind depunerile de calcar;
- ✓ Asigură funcționarea eficientă a echipamentelor;
- ✓ Design compact ce permite montajul simplu în orice sistem;
- ✓ Nu afectează debitul normal al apei în instalație;
- ✓ Nu generează costuri suplimentare în utilizare;
- ✓ Structură mecanică solidă cu magnet puternic integrat pentru o exploatare îndelungată;

→ **CONDENS NEUTRALIZER - filtru neutralizator de condens pentru centrale termice cu condensare**

- ✓ Instalare și operare ușoară;
- ✓ Rezerve disponibile pentru înlocuirea cartușului filtrant;
- ✓ Corp compact transparent care permite utilizatorului să vadă când s-au consumat granulele de neutralizare;
- ✓ Protejează mediul și conductele de canalizare conform NTPA 002-2002.

DATE TEHNICE

CLEANEX[®] MAG COMPACT 3/4" (22mm):

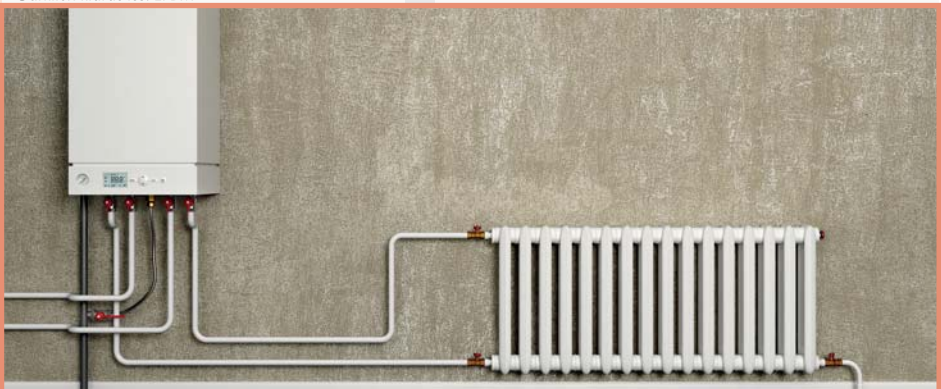
Magnet: 6000 Gauss
 Grad de filtrare: 800 microni
 Cap de alamă ATI 3/4"
 Filtru din plasă AISI 316
 Supapă cu bilă: Alamă 3/4" M/F
 Inel O-EPDM
 Racord pivotant: 3/4" F/F alamă

CLEANEX[®] MAG AQUA 1/2" (15mm):

Dimensiune racorduri: 1/2" - 15mm
 Putere: 30.000 Gauss
 Debit nominal: 0.6 m3/h

CONDENS NEUTRALIZER:

Corp: polipropilenă (PP)
 Furtun: polipropilenă
 Sistem de fixare: polipropilenă
 Încărcătura de neutralizare: carbonat de calciu (CaCo3)
 Garnituri hidraulice: EPDM





SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINCRUSTARE

DEZINCRUSTANȚII sunt compuși sau amestecuri de compuși chimici care au rolul de a elimina depunerile de piatră, mălurile, magnetita, rugină și alte resturi, acumulate în interiorul echipamentelor integrate în instalațiile termice, care conduc la scăderea randamentului instalațiilor și creșterea consumului de combustibil.

Având în vedere experiența acumulată de specialiștii noștri în activitatea de întreținere prin spălare chimică a instalațiilor termice de toate tipurile (clasice, murale, panouri solare, pompe de caldură, cazane de abur sau apă caldă, etc.), **DEZINCRUSTANȚII** din gama **CHEMSTAL** sunt concepuți pentru a rezolva toate problemele întâlnite de instalatorii sau tehnicienii de service în practica profesională, fiind proiectați și realizați pentru o curățare eficientă a elementelor colmatate, cu asigurarea unei protecții optime a elementelor din care sunt confecționate instalațiile (cupru, bronz, fier, aluminiu, inox, cauciuc, etc.).

Pentru a veni în sprijinul clienților, **DEZINCRUSTANȚII** din gama **CHEMSTAL** sunt concepuți pe diverse tipuri de aplicații dedicate.



LABOREX | soluții chimice
profesionale



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLAR001	1 kg
LBXCLAR005	5 kg

CLEANEX® ALLROUND

Agent neutru pentru curățarea și protejarea instalațiilor termice

CLEANEX® ALLROUND oferă un tratament eficient de curățare și protecție totală a instalațiilor de încălzire cu centrală termică. Acest tratament este diferit, deoarece produsul rămâne în instalație, descompunând cantități mari de contaminanți în timp scurt. Această soluție este benefică, în special în cazul în care, spălarea chimică clasică cu pompa externă de spălare nu a avut loc. Produsul nu are componenți acizi, având un pH neutru, în consecință putând fi folosit și de personal nespecializat. Produsul oferă o protecție de lungă durată (cca. 1 an) împotriva coroziunii și apariției depunerilor de calcar, suprimă dezvoltarea bacteriilor și algelor și elimină producerea de gaze.

Nu necesită clătire și reumplere. Nu se utilizează împreună cu alte produse chimice sau cu antigel.

MOD DE UTILIZARE:

Se adaugă 1 litru la 10 radiatoare (100 litri apă) prin radiator cu ajutorul unei pompe de încărcare sau prin filtrul magnetic **CLEANEX® MAG HFI**.

**Produsul se adresează în special instalațiilor rezidențiale.*



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLIP001	1 kg
LBXCLIP005	5 kg

CLEANEX® INSTAL PLUS

Agent neutru pentru curățarea instalațiilor termice

CLEANEX® INSTAL PLUS este special dezvoltat pentru curățarea depunerilor din instalațiile termice care au probleme de transfer termic datorate colmatării cu calcar, oxizi de fier și nămol. Produsul este destinat tratării atât a sistemelor noi de încălzire înainte de punere în funcțiune, cât și a sistemelor de încălzire deja exploatate.

BENEFICIILE:

- ☒ Este compatibil cu toate metalele și materialele plastice, neproducând coroziune;
- ☒ Curăță uleiul, vaselina, grăsimile și alte resturi de la instalarea/ montarea componentelor instalației;
- ☒ Curăță și neutralizează nămolurile, depozitele și particulele în suspensie de magnetita rezultată în urma coroziunii, solzii de rugină, depunerile de calcar și alte reziduuri de particule;
- ☒ Nu necesită neutralizare;
- ☒ Ajută la decolmatarea instalației.

MOD DE UTILIZARE:

- Adăugați 1 kg de **CLEANEX® INSTAL PLUS** pentru fiecare 10 calorifere (100 litri apă).
- Pentru a vedea dacă soluția pentru spălare a ajuns în toate părțile sistemului, porniți centrala și urmăriți dacă după 15 minute caloriferele se încălzesc în mod egal.
- Pentru o eficiență crescută a procesului, se recomandă utilizarea sistemului de curățare magneto-chimică, MagnaCleanse sau folosirea unei pompe de spălare pentru a înlocui apa din instalație și a înlătura mărul rămas.
- Recomandăm să recirculați soluția pentru spălare prin fiecare calorifer/circuit cel puțin 10-15 min. Pentru instalațiile puternic colmate creșteți timpul de recirculare.
- **CLEANEX® INSTAL PLUS** poate fi menținut în instalație până la doua săptămâni. În această perioadă, verificați și curățați periodic filtrele instalației.
- După curățare, goliți complet și clătiți foarte bine cu apă întreaga instalație;
- În vederea protecției anticorozive, se recomandă ca după curățare, să se introducă în apă **INSTAL PROTECT PLUS**.

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINC crustare

CLEANEX® RAD

Dezincrustant ECO pentru boilere și circuite sanitare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLRD001	1 kg
LBXCLRD005	5 kg

Agent acid nontoxic sub formă de pulbere pentru curățarea boilerelor și circuitelor sanitare, în vederea eliminării reziduurilor de piatră, mal și rugină. Asigură curățarea eficientă în urma lucrărilor de modificare a instalațiilor echipate cu radiatoare de oțel sau fontă, fiind recomandat și în cazul instalațiilor vechi care prezintă pericol de străpungere la spălare chimică clasică. Produsul poate fi utilizat și la echipamente cu componente de aluminiu.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație de 1 – 5% în funcție de depunerile prezente. Pentru recircularea în circuit folosiți pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE).

Fiind un produs organic, poate fi lăsat să circule în sistemul funcțional, până la 3 zile fără să corodeze elementele din instalație (cupru, fier, inox, aluminiu, alama, cauciuc etc.). După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire succesivă cu apă și cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER.

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® RAD PLUS

Dezincrustant ECO cu acțiune rapidă pentru boilere și circuite sanitare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLRDP05	5 kg
LBXCLRDP10	10 kg

Dezincrustant organic acid, nontoxic sub formă de soluție concentrată, pentru curățarea boilerelor și circuitelor sanitare, în vederea eliminării reziduurilor de piatră, mal și rugină. Produsul conține substanțe tensioactive care asigură îndepărtarea eficientă a ruginii și șlamurilor din sistemul curățat prin acțiunea combinată de dizolvare a depunerilor de calcar și de mobilizare și dispersie a ruginii.

CLEANEX® RAD PLUS poate fi utilizat și la curățarea schimbătoarelor de căldură sau curățarea eficientă în urma lucrărilor de modificare a instalațiilor echipate cu radiatoare de oțel sau fontă, fiind recomandat și în cazul instalațiilor vechi care prezintă pericol de străpungere la spălare chimică clasică.

**Produsul poate fi utilizat și la echipamente cu componente de aluminiu.*

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație de 20-30% în funcție de depunerile prezente, prin recircularea în circuit.

Fiind un produs organic, poate fi lăsat să circule în sistemul funcțional, până la 3 zile fără să corodeze elementele din instalație (cupru, fier, inox, aluminiu, alama, cauciuc, etc.).

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire succesivă cu apă și cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® INOX-ALUMINIU PLUS

Dezincrustant cu acțiune rapidă pentru centrale termice în condensare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLIAPO5	5 kg
LBXCLIAPI0	10 kg

Soluție acidă profesională cu acțiune rapidă pentru curățări grele, destinată depunerilor de calcar (piatră) din schimbătoarele de căldură ale centralelor termice în condensare realizate preponderent din inox și aliaje de aluminiu. Inhibitorii de coroziune cu care este aditivat **CLEANEX® Inox - Aluminiu PLUS** asigură protecția optimă a elementelor din inox, aluminiu, fontă, oțel și cupru.

Produsul este aditivat cu acceleratori de reacție pentru scurtarea timpului de lucru cu 30% față de produsele clasice.

Produsul conține antispumamși și indicatori colorimetrici care permit o utilizare ușoară a acestuia în operațiunile de întreținere, prin recircularea în circuitul cu depuneri. De asemenea conține substanțe tensioactive care permit înlăturarea mizeriei din sistemul curățat.

***Nerecomandat pentru zinc.**

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în soluții cu concentrație de 5-25%, în funcție de depunerile calcaroase prezente. Pentru recircularea în circuit utilizați pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE).

Este normală apariția unei ușoare spumări la începutul operației, datorată reacției chimice de dizolvare a sărurilor.

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Este interzisă deversarea la canal a produsului înainte de a fi neutralizat!*

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® INOX-ALUMINIU

Dezincrustant pentru centrale termice în condensare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLIA005	5 kg
LBXCLIA010	10 kg

Soluție acidă destinată curățării depunerilor de calcar din schimbătoarele de căldură din inox sau aluminiu ale centralelor termice și de pe alte elemente colmatate din instalație.

Inhibitorii de coroziune cu care este aditivat **CLEANEX® Inox - Aluminiu** asigură protecția optimă a elementelor din oțel, fontă, inox și aluminiu.

Produsul conține antispumamși și indicatori colorimetrici care permit o utilizare ușoară a acestuia în operațiunile de întreținere, prin recircularea în circuitul cu depuneri.

De asemenea conține substanțe tensioactive care permit înlăturarea mizeriei din sistemul curățat.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în soluții cu concentrație de 10-25%, în funcție de depunerile calcaroase prezente. Pentru recircularea în circuit utilizați pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE). Este normală apariția unei ușoare spumări la începutul operației, datorată reacției chimice de dizolvare a sărurilor.

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Este interzisă deversarea la canal a produsului înainte de a fi neutralizat!*

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINCRUSTARE

CLEANEX® FE-CU PLUS

Dezincrustant cu acțiune rapidă pentru centrale termice



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLFCP05	5 kg
LBXCLFCP10	10 kg

Soluție acidă profesională cu acțiune rapidă pentru curățări grele, destinată depunerilor de calcar (piatră) din schimbătoarele de căldură ale centralelor termice și de pe alte elemente colmate din instalație. Inhibitorii de coroziune cu care este aditivat **CLEANEX® Fe - Cu PLUS** asigură protecția optimă a elementelor din fontă, oțel și cupru.

***Nerecomandat pentru zinc, aluminiu și inox.**

Produsul este aditivat cu acceleratori de reacție pentru scurtarea timpului de lucru cu 30% față de produsele clasice. Produsul conține antispușmanți și indicatori colorimetrici care permit o utilizare ușoară a acestuia în operațiunile de întreținere, prin recircularea în circuitul cu depuneri. De asemenea conține substanțe tensioactive care permit înlăturarea mizeriei din sistemul curățat.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în soluții cu concentrație de 5-25%, în funcție de depunerile calcaroase prezente. Pentru recircularea în circuit utilizați pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE). Este normală apariția unei ușoare spumări la începutul operației, datorată reacției chimice de dizolvare a sărurilor.

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Este interzisă deversarea la canal a produsului înainte de a fi neutralizat!*

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® FE-CU

Dezincrustant pentru centrale termice



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLFCP05	5 kg
LBXCLFCP10	10 kg

Soluție acidă destinată curățării depunerilor de calcar din schimbătoarele de căldură ale centralelor termice și de pe alte elemente colmate din instalație. Inhibitorii de coroziune cu care este aditivat **CLEANEX® Fe - Cu** asigură protecția optimă a elementelor din fier și cupru.

Produsul conține antispușmanți și indicatori colorimetrici care permit o utilizare ușoară a acestuia în operațiunile de întreținere, prin recircularea în circuitul cu depuneri. De asemenea conține substanțe tensioactive care permit înlăturarea mizeriei din sistemul curățat.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în soluții cu concentrație de 10-25%, în funcție de depunerile calcaroase prezente. Pentru recircularea în circuit utilizați pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE). Este normală apariția unei ușoare spumări la începutul operației, datorată reacției chimice de dizolvare a sărurilor.

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Este interzisă deversarea la canal a produsului înainte de a fi neutralizat!*

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® TOTAL

Dezincrustant acid pentru curățări grele instalații termice



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLIT005	5 kg
LBXCLIT010	10 kg

Soluție acidă destinată curățărilor grele ale instalațiilor termice care prezintă depuneri de calcar, oxizi, măluri și magnetită. Produsul conține substanțe tensioactive care asigură îndepărtarea eficientă a șlamurilor și magnetitei din sistemul curățat prin acțiunea combinată de desfundare și dispersie a acestora. Inhibitorii de coroziune cu care este aditivat **CLEANEX® TOTAL** asigură protecția elementelor din fier, oțel, cupru, inox și aluminiu.

Excepție fac componentele din zinc și aliaje de zinc.

Produsul conține antispumant și indicatori colorimetrici care permit o utilizare ușoară a acestuia în operațiile de întreținere.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație de 10%-20%, în funcție de gradul de încrustare. Pentru recircularea în circuit utilizați pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE). Nerespectarea concentrației maxime prescrise, poate provoca mătuirea suprafețelor metalice. Este normală apariția unei ușoare spumări la începutul operației, datorate reacției chimice de dizolvare a sărurilor. După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire succesivă cu apă și cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® INSTAL

Dezincrustant alcalin pentru curățări grele instalații termice



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLIL005	5 kg
LBXCLIL010	10 kg

Dezincrustant alcalin pentru înlăturarea rapidă a reziduurilor mecanice, a produselor uleioase și a depunerilor de măr din instalații termice.

Produsul conține substanțe tensioactive care asigură îndepărtarea eficientă a șlamurilor și magnetitei din sistemul curățat prin acțiunea combinată de desfundare și dispersie a acestora. Curățarea instalației cu **CLEANEX® INSTAL** atât la punerea în funcțiune pentru îndepărtarea materialelor uleioase de conservare a radiatoarelor noi cât și la intervenții curente, conduce la reducerea pericolului de apariție a depunerilor în schimbătorul de căldură, restabilind eficiența transferului termic și reducerea consumului de energie.

Utilizat în concentrațiile recomandate, produsul nu atacă garniturile din cauciuc sau componentele de fier, fontă, oțel, inox, cupru sau PPR.

Nu se utilizează la instalații cu componente din zinc sau aluminiu.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație de 5%-15%, în funcție de depunerile prezente, prin recircularea în circuit cu pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE).

După utilizare este necesară neutralizarea resturilor alcaline din circuitele curățate prin clătire succesivă cu apă și cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ACID.

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINCRUSTARE

CLEANEX® SOLAR

Dezincrustant pentru panouri solare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLSL005	5 kg
LBXCLSL010	10 kg

Soluție acidă, special concepută pentru curățarea depunerilor formate în circuitele instalațiilor solare, caracterizate prin temperaturi ridicate de lucru, care favorizează descompunerea antiîngelurilor și formarea de mături și polimeri insolubili. **CLEANEX® SOLAR** este aditivat cu inhibitori de coroziune care asigură protecția elementelor de fier, cupru, inox și aluminiu.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație de 20%-50%, în funcție de depunerile prezente, prin recircularea în circuit cu pompele speciale de curățare (vezi cap. ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE). După utilizare este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire succesivă cu apă și cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

Este necesară neutralizarea resturilor acide din circuitele curățate prin clătire cu o soluție pe bază de NEUTRALYZER ALCALIN.

Este interzisă deversarea la canal a produsului înainte de a fi neutralizat!

**Produsul este recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® PANSOL

Detergent dezincrustant pentru exteriorul panourilor solare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLPS005	5 kg
LBXCLPS010	10 kg

Soluție concentrată profesională pentru curățarea suprafețelor externe active ale panourilor solare plane sau cu tuburi vidate precum și cele fotovoltaice. Are efect antistatic. Conceput pentru a elimina depunerile de smog, grăsime, praf, funingine, polen, excremente de păsări.

Produsul este concentrat, ușor de utilizat, permite o curățare rapidă și eficientă. Elimină scăderea de până la 30% a randamentului oricărui panou solar datorată murdăriei suprafețelor active.

Nu atacă cuprul, aluminiul și garniturile din cauciuc.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în concentrație normală de 15% sau până la 30% la spălări grele. Se aplică cu dispozitivul de pulverizare.

Se execută curățarea mecanică cu ajutorul unei lavete, perii sau cu un mop apoi se clătește cu apă.

NEUTRALYZER PLUS

Neutralizant pasivizant lichid pentru soluții acide



Cod Produs:	Ambalare:
LBXNTLP005	5 kg
LBXNTLP010	10 kg

Neutralizant lichid cu proprietăți bazice (alcaline), care asigură neutralizarea reziduurilor acide rămase în instalație în urma curățării depunerilor cu dezincrustanți acizi din gama **CHEMSTAL**. Utilizarea produsului are și rol de pasivizant (evită ruginirea) a elementelor de fier/oțel/fontă până la umplerea instalației cu fluid termic. Produsul este utilizat și pentru neutralizarea soluției cu dezincrustant uzat, rezultat în urma spălărilor chimice, în vederea deversării la canalizare în condiții de siguranță mediului.

*Produsul nu atacă garniturile de cauciuc, fier, cupru, inox sau aluminiu.

***Nu se utilizează în cazul în care există țevă zincată.**

MOD DE UTILIZARE:

a) Pentru neutralizarea resturilor acide din centrală / instalație se folosește în concentrație de 5% (cca. 0.5kg la 9 litri apa) și se recirculă 10-15 min. soluția prin centrală / instalația termică cu ajutorul pompei de curățare. Ulterior circuitul se clătește cu apă din abundență până ce valoarea pH a apei din instalație e cuprinsă între 7-8.

b) Pentru neutralizarea soluției de curățare acide uzate se dozează NEUTRALYZER PLUS în funcție de concentrația rămasă a substanței active din soluția de spălare, monitorizând valoarea pH-ului cu Kitul de testare al acidității (pH) sau pH-metrul până la valoarea 6,5-8,5. Soluția reziduală obținută prin neutralizare nu conține fosfați sau alte elemente care contravin NTPA-002-2002 putând fi astfel deversată în sistemul de canalizare.

NEUTRALYZER ALCALIN

Neutralizant pasivizant alcalin pentru soluții acide



Cod Produs:	Ambalare:
LBXNTLY001	1 kg
LBXNTLY004	4 kg

Neutralizant sub formă de pulbere cu proprietăți bazice (alcaline) care asigură neutralizarea reziduurilor acide rămase în instalație în urma curățării depunerilor cu dezincrustanți acizi din gama **CHEMSTAL**. Utilizarea produsului are și rolul de pasivizant (evită ruginirea) pentru elementele de fier/oțel/fontă, până la umplerea instalației cu fluid termic. În vederea deversării în condiții de siguranță mediului a soluției de dezincrustant uzat, utilizați **NEUTRALYZER ALCALIN** până la pH neutru 6,5-7,5.

Produsul nu atacă garniturile de cauciuc, fierul, oțelul, fonta, cuprul, inoxidul, aluminiul.

MOD DE UTILIZARE:

a) Procedura de neutralizare a resturilor acide din instalație: Se diluează produsul cu apă la temperatura camerei în proporție de 1%-4% și se circulă soluția în instalație. Se evacuează în același recipient în care s-a colectat dezincrustantul uzat cu care s-a efectuat spălarea instalației. Se clătește cu apă din abundență.

b) Procedura de neutralizare a resturilor acide de dezincrustant uzat. Se măsoară pH-ul soluției rezultate din combinarea dezincrustantului uzat și a soluției de NEUTRALYZER ALCALIN, cu kitul de testare a acidității (pH) sau pH-metrul. În cazul în care soluția este acidă, se corectează prin adăugare de NEUTRALYZER ALCALIN solid, până la pH 6,5-7,5, după care se evacuează la canalizare.

**Produs recomandat uzului profesional.*

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINC crustare

NEUTRALIZER ACID

Neutralizant acid pentru soluții alcaline



Cod Produs:	Ambalare:
LBXNTLA001	1 kg
LBXNTLA004	4 kg

Neutralizant sub formă de pulbere cu proprietăți acide care asigură neutralizarea reziduurilor alcaline rămase în instalație în urma curățării depunerilor cu dezincrustanți bazici din gama **CHEMSTAL**. Utilizarea produsului are și rolul de finisare a spălării și curățare a eventualelor urme de rugină de pe elementele de fier/oțel/fontă. În vederea deversării în condiții de siguranță mediului a soluției de dezincrustant alcalin uzat, utilizați **NEUTRALIZER ACID** până la pH neutru 7,5-8,5.

Produsul nu atacă garniturile de cauciuc, fierul, oțelul, fonta, cupru, inox, aluminiu.

MOD DE UTILIZARE:

a) Procedura de neutralizare a resturilor alcaline din instalație. Se diluează produsul cu apă la temperatura camerei în proporție de 1%-4% și se circulă soluția în instalație. Se evacuează în același recipient în care s-a colectat dezincrustantul alcalin uzat cu care s-a efectuat spălarea instalației. Se clătește cu apă din abundență.

b) Procedura de neutralizare a resturilor alcaline de dezincrustant uzat. Se măsoară pH-ul soluției rezultate din combinarea dezincrustantului alcalin uzat și a soluției de **NEUTRALIZER ACID** cu kitul de testare a acidității (pH) sau pH-metrul. În cazul în care soluția este alcalină, se corectează prin adăugare de **NEUTRALIZER ACID** solid, până la pH 7,5-8,5, după care se evacuează la canalizare.

**Produs recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® RESIN

Soluție pentru restabilirea eficienței funcționării stației de dedurizare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLRE001	1 kg
LBXCLRE004	5 kg

CLEANEX® RESIN este un agent acid nontoxic, biodegradabil, sub formă de pulbere albă inodoră, conceput pentru restabilirea eficienței funcționării stației de dedurizare. Are rolul de a recondiționa rășina cationică afectată de depuneri ale sărurilor minerale sau de un nivel ridicat de fier ori mangan în apă. Doza necesară unui proces de recondiționare reprezintă 10% din volumul de rășină al stației de dedurizare, consumul pentru o operațiune de întreținere fiind unul redus. Pentru o funcționare cât mai bună a stației de dedurizare se recomandă efectuarea periodică a tratamentului (trimestrial pentru apă cu duritate >20°C, anual pentru apă cu duritate <20°C).

MOD DE UTILIZARE:

Operațiunea de recondiționare este simplă și economică. Se golește rezervorul de saramură al stației de dedurizare. Este introdusă doza de **CLEANEX® RESIN** necesară pentru recondiționare (conform tabelului de mai jos).

Curățarea și recondiționarea rășinii cationice se face prin pornirea manuală a unui proces de regenerare din panoul de comandă al stației de dedurizare. După finalizarea etapei de recondiționare, se reintroduc tablete de sare și este inițiat manual un nou proces de regenerare, care are și rol de clătire. O dată încheiată această etapă, puteți începe să utilizați stația de dedurizare pentru tratarea apei din instalația dumneavoastră.

Capacitate rezervor rășină / Doza necesară recondiționare

10 litri / 1 kg; 15 litri / 1,5 kg; 20 litri / 2 kg; 25 litri / 2,5 kg; 30 litri / 3 kg.



Cod Produs:	Ambalare:
LBXGDLI001	pulverizator 1 kg
LBXGDLI005	5 kg

CLEANEX® GUDRON

Soluție pentru curățarea cazanelor cu combustibil solid și termoșemineelor

CLEANEX® GUDRON este o soluție dezincrustantă dedicată curățării gudroanelor și a funinginii necombustibile depuse pe pereții camerelor de ardere ale instalațiilor cu combustibil solid (lemn, cărbune, pește, etc.).

Produsul dizolvă depuneri de gudron de maxim 1mm și este recomandat pentru cazanele cu lemne, sobe, șeminee, etc.

MOD DE UTILIZARE:

Se pulverizează ca atare fără a fi diluat, direct pe suprafața rece din metal, sticlă, ceramică, etc. Produsul se lasă să acționeze câteva minute, iar după înmuierea depunerilor se procedează la îndălăturarea mecanică a acestora. A se evita aplicarea pe ornamente de aluminiu sau zinc.

Pentru a curăța camerele de ardere cu o geometrie neregulată sau care prezintă un strat mai gros de gudron, se recomandă utilizarea în combinație cu produsul **GUDRONEX**.

GUDRONEX

Agent pentru curățare cazane cu combustibil solid



Cod Produs:	Ambalare:
LBXGDSL1000	4 x 250g

Pulbere pentru îndălăturarea rapidă a mizeriei și a reziduurilor neare existente pe pereții sobelor pe lemne și a focarelor cazanelor cu combustibil solid (lemn, cărbune, etc.). Produsul acționează și în cele mai puțin accesibile zone ale focarului de unde elimină depunerile corozive și oxizii, îmbunătățind calitatea arderii și eficiența echipamentului.

MOD DE UTILIZARE:

În timpul funcționării cazanului (cu foc iute) având clapeta de coș deschisă, se aruncă o doză de **GUDRONEX** pentru cazanele cu putere de până la 25 kW sau 2 doze pentru cele cu puterea între 25-50 kW.

Stratul de cenușă rămas în urma reacției, se îndepărtează cu ușurință. Repetați procedura la fiecare 2 săptămâni în sezonul rece. Introduceți în foc produsul cu ambalajul cu tot.

**Nu desigilați și nu găuriți ambalajul.*

**Nu depășiți doza recomandată pentru o utilizare.*

SOLUȚII DE CURĂȚARE ȘI DEZINC crustare

CLEANEX® OXI A

Agent de curățare alcalin pentru curățarea exteriorului schimbătoarelor primare din aliaj ușor de aluminiu sau inox la centralele termice în condensare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLOA005	5 kg
LBXCLOA010	10 kg

Agentul de curățare alcalin este formulat cu inhibitori specifici de coroziune pentru aliaje ușoare (aluminiu sau aluminiu-siliciu) și inox. Conceput pentru a elimina depozitele organice și/sau formațiunile de oxizi care apar în camerele de ardere ale centralelor termice în condensare echipate cu schimbătoare primare din aliaje ușoare cu aluminiu sau inox.

MOD DE UTILIZARE:

Pentru schimbătoarele din **aluminiu**: pulverizați **CLEANEX® OXI A** direct pe suprafața de curățat până când va fi complet udă și lăsați să acționeze 5 minute până la un maxim de 15 minute (în funcție de consistența depunerilor).

Clătiți cu apă și utilizați imediat **CLEANEX® OXI B** prin pulverizare și lăsați să acționeze timp de 2 minute până la maxim 5 minute apoi efectuați clătirea finală cu apă din abundență.

Nu utilizați apă sub presiune pentru clătire!

În funcție de consistența depunerilor, poate fi necesar să se repete operația.

**Produs recomandat uzului profesional.*

CLEANEX® OXI B

Agent de curățare acid pentru curățarea exteriorului schimbătoarelor primare din aliaj ușor de aluminiu sau inox la centralele termice în condensare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLOB005	5 kg
LBXCLOB0010	10 kg

Agentul de curățare acid este formulat cu inhibitori specifici de coroziune pentru aliaje ușoare (aluminiu sau aluminiu-siliciu) și inox precum și agenți de dispersie pentru oxizi metalici. Conceput pentru a curăța camere de ardere, ale centralelor termice în condensare echipate cu schimbătoare primare din aliaje ușoare cu aluminiu sau inox.

MOD DE UTILIZARE:

Pentru schimbătoarele din **inox**: pulverizați **CLEANEX® OXI B** direct pe suprafața de curățat până când va fi complet udă și lăsați să acționeze 5 minute până la un maxim de 15 minute (în funcție de consistența depunerilor).

Clătiți cu apă și utilizați imediat **CLEANEX® OXI A** prin pulverizare și lăsați să acționeze timp de 5 minute până la maxim 15 minute apoi efectuați clătirea finală cu apă din abundență.

Nu utilizați apă sub presiune pentru clătire!

În funcție de consistența depunerilor, poate fi necesar să se repete operația.



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLSAN05	5 kg
LBXCLSAN10	10 kg

CLEANEX® SANIT

Soluție dezinfectantă pe bază de clor pentru igienizarea elementelor de instalații pentru ape menajere

Soluție pentru igienizarea și dezinfectarea elementelor de instalații pentru ape menajere (scurgeri, conducte, hidrofoare, stații pompare, bazine de stocare, etc.). Conține o concentrație de 10%-12% agent activ de dezinfectare pe bază de clor. Produsul este principalul agent de tratare a apelor menajere sau industriale. Produsul este total solubil în apă. Prin introducerea lui în apă se degajă clor activ cu acțiune sigură de dezinfectare și curățare.

MOD DE UTILIZARE:

CLEANEX® SANIT se poate doza manual sau automat cu ajutorul unei pompe dozatoare automate în concentrație de 2%-4% în apă. Soluția este corozivă și instabilă la lumină. Din aceste motive produsul este ambalat și transportat doar în canistre de plastic opace.

**Produsul nu se folosește la potabilizarea apei.*



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLSANAS	5 kg

CLEANEX® SANIT A

Soluție pentru desfundarea și igienizarea canalizărilor

CLEANEX® SANIT A este o soluție puternic alcalină special concepută pentru curățarea, desfundarea și igienizarea sistemelor de canalizare pentru apele menajere casnice, cât și din hale industriale.

MOD DE UTILIZARE:

CLEANEX® SANIT A se utilizează ca atare, introducând 1-2 litri de soluție direct în chiuvetă sau în sifonul de pardoseală.

Se lasă să acționeze cca 30 minute. După curățare, necesită limpezirea circuitului cu apă fierbinte din abundență.

Prin reacția între grăsimile prezente pe scurgeri și **CLEANEX® SANIT A**, se formează săpunuri ușor solubile în apă care antrenează și depunerile mecanice, desfundând astfel țevile.

Se repetă operația până la desfundarea totală a scurgerii.

**Nu se folosește la curățarea țevilor de apă potabilă.*

**Nu se utilizează la scurgeri cu componente din aluminiu !*



ÎNȚREȚINERE REGIM CHIMIC LA CAZANE DE ABUR ȘI APĂ FIERBINTE

Monitorizare în regim reglementat (conform prescripțiilor ISCIR)

Efectuarea pe bază de contract a analizelor de monitorizare a caracteristicilor fizico-chimice ale apei de alimentare și apei din cazan în instalații industriale aflate sub incidența ISCIR, precum și stabilirea unui regim chimic optim de lucru în centrală. Furnizarea pe baza autorizației ISCIR deținute de LABOREX a soluției tehnice de tratare a apei, în vederea realizării cerințelor reglementate.

Mod de utilizare:

În conformitate cu reglementările naționale și indicațiile din cartea cazanului, precum și pentru obținerea vizelor tehnice periodice ISCIR.

CURĂȚAREA CHIMICĂ A CAZANELOR DE ABUR ȘI APĂ FIERBINTE

Utilizarea apei ca agent termic în instalațiile termice industriale (cazane de abur, apă caldă) sau în schimbătoarele de căldură folosite în diferite procese tehnologice, ridică o serie de probleme legate de fenomenul formării depunerilor. Apa, fiind cel mai bun dizolvant, nu este niciodată pură, ea conținând cantități variabile de substanțe dizolvate sau în suspensie.

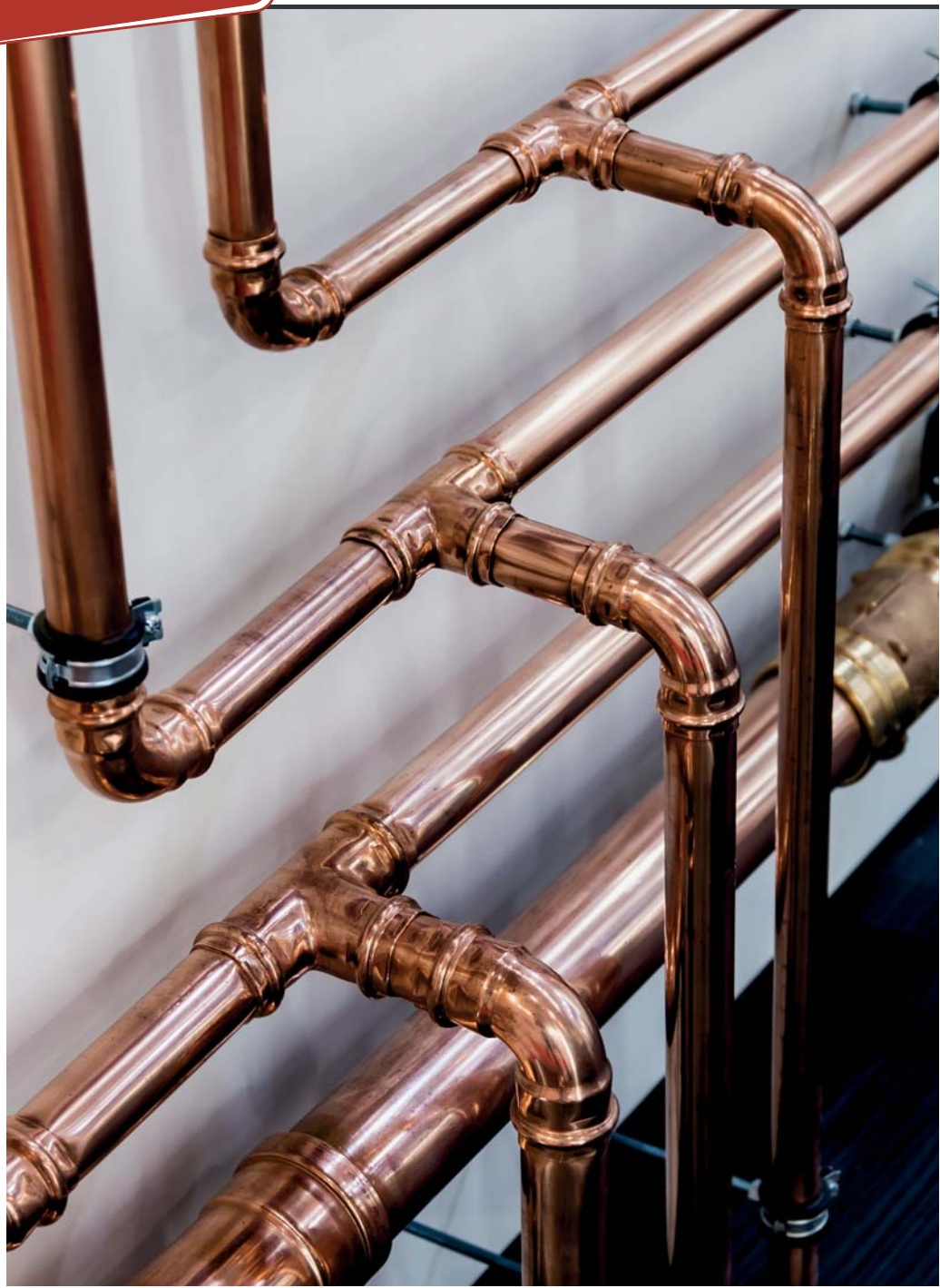
Consecințele nedorite pe care depunerile formate pe suprafețele de transfer le au asupra funcționării în condiții de siguranță ale utilajelor respective sunt:

1. Depășirea rezistenței maxime admise pentru metal la temperatură, datorită conductivității termice mai mici a depunerii decât a metalului țevii, care conduce la creșterea temperaturii acestuia;
2. Creșterea consumului de combustibil și scăderea randamentului instalației de cazan;
3. Creșterea intervalului de timp în care se ating parametrii normali de lucru;
4. Impurificarea aburului cu efecte negative asupra consumatorilor de abur;
5. Apariția coroziunii pe suprafețele metalice.

În vederea eliminării crustelor și coroziunii și asigurării unui regim normal de funcționare, prescripțiile tehnice ISCIR prevăd realizarea periodică a operației de curățare și spălare chimică a cazanelor și instalației aferente, numai de agenți economici autorizați.

LABOREX este autorizată ISCIR, conform PT-CR4/2009 și execută la nivel național lucrări privind "Întreținerea prin spălare chimică la cazane de abur, apă caldă și apă fierbinte". Pe baza serviciilor autorizate ISCIR prestate de LABOREX, CNCIR eliberează autorizația de funcționare a recipientului sub presiune.





INHIBITORII sunt compuși chimici (anorganici sau organici) care se adaugă în fluidele din instalațiile termice, în scopul prevenirii depunerilor de piatră generate de utilizarea apei cu duritate mare, precum și micșorării vitezei de coroziune a elementelor metalice, fenomen care apare datorită excesului de oxigen în apă sau utilizării mai multor tipuri de metale în componența instalațiilor termice.

De asemenea, în interiorul instalațiilor, datorită condițiilor prielnice de temperatură și presiune, se dezvoltă alge, bacterii, ciuperci și alte microorganisme care pot pune în pericol sănătatea persoanelor și pot colmata țevile și părțile înguste ale componentelor. În vederea eliminării acestor inconveniente, se recomandă adaosul în apă sau în fluidele de răcire a soluțiilor de biocid.

INHIBITORII din gama **CHEMSTAL** au fost selectați pe baza performanțelor înregistrate în exploatare și a raportului calitate/preț. Inhibitorii se pot utiliza individual sau în asocieri, pentru a elimina o gamă cât mai largă de probleme întâlnite în exploatare sau service.





Cod Produs:	Ambalare:
LBXIPRP001	1 kg
LBXIPRP005	5 kg

INSTAL PROTECT PLUS

Inhibitor de coroziune și depuneri cu film protector

INSTAL PROTECT PLUS este un inhibitor de coroziune cu pH neutru pentru instalații termice, formulat pe baza unui mix special de aditivi anorganici. Produsul asigură protecția optimă a instalațiilor care conțin elemente realizate din aluminiu și aliaje aluminiu-siliciu, oțel, fontă, cupru, inox și împiedică formarea bacteriilor în circuitele termice de încălzire.

De asemenea, asigură protecția anticorozivă a componentelor metalice cu peste 30% față de utilizarea apei demineralizate ca fluid termic. Prin formarea unei pelicule protectoare pe pereții incintelor prin care circulă agentul termic, previne depunerea de piatră și nămol, având și proprietăți anticrustă, precum și apariția fenomenelor de oxidare și electrocoroziune datorate utilizării diverselor tipuri de componente metalice.

Atentie! Nu se utilizează în circuite cu fluid termic pe bază de antifreeze sau alți aditivi.

Pentru asigurarea protecției optime, înaintea introducerii inhibitorului **INSTAL PROTECT PLUS** în apă, se recomandă spălarea instalației cu **CLEANEX® INSTAL PLUS**.

MOD DE UTILIZARE:

Se dozează **1 kg INSTAL PROTECT PLUS** pentru fiecare **100 litri agent termic (10 calorifere)**.

După curățare, se toarnă produsul direct în apa curată din instalație și se lasă în interior.

Anual, se poate face verificarea concentrației de **INSTAL PROTECT PLUS** din agentul termic cu **KIT-TESTARE INSTAL PROTECT PLUS**.

Produsul în dozaajul recomandat nu prezintă impact negativ asupra mediului, asigurând protecție totală până la un an.

INSTAL PROTECT

Inhibitor de coroziune și crustă

INSTAL PROTECT este un inhibitor de coroziune aditivat organic și anticrustă pentru instalații termice. Este bazat pe un mix special de aditivi anti-coroziune, ce asigură protecția optimă a instalațiilor care conțin elemente realizate din oțel, fontă, cupru, aluminiu și aliaje aluminiu-siliciu.

INSTAL PROTECT asigură o protecție a componentelor metalice cu peste 30% în plus față de utilizarea apei demineralizate ca fluid termic.

Produsul previne depunerea de piatră, oxidarea și electrocoroziunea datorate utilizării diverselor tipuri de componente metalice din instalațiile termice, prin formarea unei pelicule protectoare pe pereții incintelor prin care circulă agentul termic.

Produsul este compatibil cu toate antigelurile termotehnice din gama CHEMSTAL. În cazul utilizării în instalațiile de încălzire prin pardoseală, poate fi dozat împreună cu inhibitorul de microorganisme, Bio Reduct.

MOD DE UTILIZARE:

Se dozează între **1-2 litri** de inhibitor **INSTAL PROTECT**, pentru fiecare **100 litri agent termic**.

Doza va crește în funcție de varietatea metalelor din care sunt confecționate componentele, duritate, temperatură de lucru.

Supradozarea produsului nu produce perturbări ale sistemului.

Asigură protecția sistemului până la un an.



Cod Produs:	Ambalare:
LBXIPRB001	1 kg
LBXIPRB005	5 kg

BIO REDUCT

Concentrat lichid antialgă pentru instalații de încălzire prin pardoseală



Cod Produs:	Ambalare:
LBXBIOR001	1 kg
LBXBIOR005	5 kg

BIO REDUCT este un biocid necoroziv certificat cu gamă largă de aplicare, special destinat îndepărtării algelor și bacteriilor din instalațiile de încălzire prin pardoseală, centrale termice în condensare sau altor circuite termice care operează la temperaturi reduse (sub 60°C).

Produsul este capabil să rezolve problemele tipice datorate creșterii microbiologice în instalații, cum ar fi: blocajele circuitelor din pardoseală, a robinetelor și debitmetrelor, colmatarea colectoarelor și schimbătoarelor de căldură, asigurând buna funcționare a instalației și prelungind durata de viață a acestora. Inhibând dezvoltarea microorganismelor, BIO REDUCT asigură conservarea fluidelor termice din circuitele închise și este compatibil cu toate materialele prezente în mod normal în instalație, inclusiv aluminul și aliajele sale precum și cu orice tip de antigel sau inhibitor de coroziune din gama CHEMSTAL.

Recomandări:

Pentru asigurarea protecției optime, înaintea introducerii inhibitorului în agentul termic, se recomandă spălarea instalației cu dezincrustantul din gama CHEMSTAL aplicabil tipului de instalație.

MOD DE UTILIZARE:

Dacă instalația este contaminată, dozați 1-2 litri BIO REDUCT la 100 litri fluid din sistem și recirculați soluția la temperatura de lucru 25-40°C. Eficacitatea produsului pentru dezinfectarea instalației este de 30-60 min. După ce ați încheiat procesul de dezinfectare clătiți și reîncărcați instalația.

În scop preventiv, se poate doza doza 0.5-1 litru BIO REDUCT la 100 litri fluid.

OXI REDUCT

Inhibitor de zgomot și antioxidant



Cod Produs:	Ambalare:
LBXOXRE001	1 kg
LBXOXRE005	5 kg

OXI REDUCT este un inhibitor de coroziune nonacid, cu rol de atenuator de zgomot, fenomen care apare datorită excesului de oxigen din apă. **OXI REDUCT** exercită și un efect de reglator de pH prin complexarea compușilor de calciu și magneziu care conduce la diminuarea posibilității formării depunerilor de piatră.

OXI REDUCT poate fi utilizat în instalații cu elemente din orice tip de material, asigurând protecția optimă a instalațiilor care conțin elemente realizate din aluminiu și aliaje aluminiu-siliciu, oțel, fontă, cupru, inox, PPR, cauciuc, etc. Prin absorbția gazelor dizolvate existente în fluidele termice, reduce efectul de zgomot din instalație, precum și apariția fenomenelor de oxidare și electrocoroziune datorate utilizării diverselor tipuri de componente metalice (exemplu: instalație de cupru și calorifere din aluminiu).

Recomandări:

Pentru asigurarea protecției optime, înaintea introducerii inhibitorului în agentul termic, se recomandă spălarea instalației cu dezincrustantul din gama CHEMSTAL aplicabil tipului de instalație.

MOD DE UTILIZARE:

Se dozează 1-2 litri de inhibitor **OXI REDUCT**, pentru fiecare 100 litri agent termic din volumul total al apei din instalație, astfel încât pH-ul să fie între 8-8,5. Pentru măsurarea pH-ului, se utilizează kitul de testare nivel de aciditate (pH).



Cod Produs:	Ambalare:
BIC0990	990 g

BICLOSOL

Tablete efervescente clorigene cu spectru de acțiune larg: bactericid, fungicid, virucid, micobactericid, tuberculocid și sporicid

O tabletă de 3,3 g de **BICLOSOL** eliberează prin dizolvare în apă 1,5grame de clor activ.

Spectru de activitate:

Pseudomonas aeruginosa, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, Multi-drug resistant, *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Acinetobacter baumannii*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus hirae*, *Legionella pneumophila*, *Salmonella typhimurium*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Mycobacterium Avium*, *Mycobacterium Terrae* (*Mycobacterium tuberculosis*), Hepatita B, Hepatita C, HIV, Vaccinia virus (AH1N1, AH5N1), Adenovirus, Poliovirus, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, dezinfectia apei potabile.

MOD DE UTILIZARE:

Produsul se utilizează pentru dezinfectia conductelor de alimentare cu apă, dezinfectia conductelor de canalizare, dezinfectia bazinelor de apă potabilă și dezinfectia rezervoarelor de apă.

Pentru aceste operațiuni este necesar 100 ppm clor activ la litru adică 100 mg la litru, o pastilă eliberând 1,5 g de clor activ. Dezinfectarea prin clorinare a apei potabile se face prin dizolvarea a două tablete în fiecare m³ (1000 litri) de apă.

Ambalare: flacon de 300 comprimate.

CHEMI-UNI-DOSE

Dispozitiv dozare soluții chimice



Cod Produs:	
CHEMI-UNI-DOSE	buc

CHEMI-UNI-DOSE este un sistem universal de dozare a substanțelor chimice în sistemul de încălzire centrală.

Utilizând armonica flaconului și diferitele adaptoare necesare cuplării dozatorului universal la majoritatea sistemelor de încălzire centrală, dozarea substanțelor chimice se face rapid și fără mizerie.

***Ajută la decolmatarea instalației.**

BENEFICIIL:

- 1. Economie de timp** - golirea completă a dozatorului durează mai puțin de 5 min.
- 2. Acțiune puternică** - un aplicator armonică de 330ml este suficient pentru tratarea a 10-12 radiatoare (100L apă).
- 3. Ecologic** - fără spray sau aerosoli!



CHEMSTAL CHECK SERVICE

Monitorizare a caracteristicilor fizico-chimice ale apei, fluidului termic și antigelurilor

Efectuarea pe bază de contract sau comenzi singulare de analize fizico-chimice ale apei, fluidelor termice și antigelurilor din instalațiile de încălzire rezidențiale, care includ în afara unui raport de încercare (buletin de analiză) cu parametrii înregistrați, recomandări și soluții tehnice de rezolvare a problemelor instalației, în vederea creșterii randamentului echipamentelor și scăderii consumurilor specifice.

Mod de utilizare:

Se prelevează într-un recipient de 1-2 litri curat și uscat, o probă medie din fluidul de testat (eventual din zone diferite ale instalației), care este transmisă spre analiză laboratorului nostru.

Recomandare:

În vederea asigurării unei mentenanțe optime și creșterii duratei de viață a instalațiilor termice casnice, cu panouri solare sau pompe de căldură, conform standardelor internaționale și recomandărilor producătorilor de echipamente, este necesară monitorizarea caracteristicilor fluidului termic cel puțin o dată pe an.





ANTIGELURI ȘI FLUIDE TERMICE

Pentru a asigura funcționarea optimă a echipamentelor utilizate la încălzire, agentul termic folosit în instalații trebuie protejat împotriva înghețului, în perioadele în care nu se generează căldură.

Casele de vacanță, spațiile industriale sau orice imobil în care încălzirea nu este furnizată în regim permanent, prezintă un risc crescut de îngheț al instalațiilor.

De asemenea, în instalațiile în care agentul termic este constituit doar din apă, există posibilitatea apariției coroziunii și a depunerilor de calcar sau măr la nivelul componentelor metalice sensibile din circuitele hidraulice. Aceste fenomene pot conduce la reducerea transferului termic, creșterea consumului de combustibil și uzura prematură a echipamentelor, implicând de cele mai multe ori necesitatea curățării chimice la intervale scurte de timp sau chiar înlocuirea unor repere. În ambele cazuri, pentru a readuce sistemul termic în parametri optimi de funcționare, apar costuri suplimentare de întreținere și reparații.

ANTIGELURILE termotehnice din gama **CHEMSTAL** sunt fluide pe bază de glicoli, cu puncte joase de congelare și stabilitate termică mare, aditivat cu inhibitori de coroziune și stabilizatori de pH.

Pentru o eficiență maximă și prelungirea duratei de viață a echipamentelor și consumului de combustibil, înainte de introducerea antigelurilor se recomandă spălarea circuitelor cu dezincrustantul aplicabil din gama **CHEMSTAL**.



LABOREX | soluții chimice
profesionale

TERMO PROTECT®

Antigel superconcentrat pentru instalații termice



Cod Produs:	Ambalare:
LBXTPCC005	5 kg
LBXTPCC010	10 kg
LBXTPCC020	20 kg
LBXTPCC240	240 kg

TERMO PROTECT® este un antigel superconcentrat pe bază de monoetilenglicol ce asigură protecția crescută la îngheț a circuitelor termice. Produsul este adecvat utilizării în orice instalație de încălzire care funcționează la temperatura maximă de 102°C, permițând un raport crescut de diluție cu apă, în funcție de regimul de exploatare dorit. Inhibitorii de coroziune și aditivii stabilizatori de pH cu care este tratat, optimizează protecția materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, fier, inox, aluminiu, alamă, cauciuc, etc.), asigurând o bună funcționare a pompelor de circulație din instalație.

Antigelul este colorat intens pentru a constitui un indicator de toxicitate în cazul pătrunderii accidentale în circuitul de ACM. *Nu conține aminer, nitrți, siliciți, borați și fosfați, compuși interziși de legislația europeană de protecția mediului.

Termen de garanție în depozitare: 5 ani.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în amestec cu apă demineralizată.
Densitate produs concentrat: 1,11 - 1,14 g/cm³.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare (°C)
60%	3 : 2	-44
50%	1 : 1	-36
40%	2 : 3	-26
33%	1 : 2	-20
20%	1 : 4	-10

INTERVALE OPTIME DE UTILIZARE

*Variante ale produsului superconcentrat, formulate pentru protecția maximă anticorozivă în intervalul optim de utilizare.



TERMO PROTECT® T35

Densitate produs:

1,045 - 1,06 g/cm³.

Raporturi de diluție recomandate (vol.antigel:vol.apă)*:

- ca atare, oferă protecție la -25°C
- diluție 2:1, oferă protecție la -20°C
- diluție 1:1, oferă protecție la -10°C
- diluție 1:2, oferă protecție la -5°C



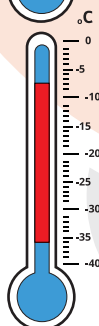
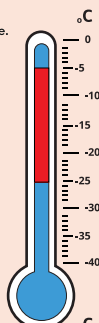
TERMO PROTECT® T50

Densitate produs:

1,06 - 1,08 g/cm³.

Raporturi de diluție recomandate (vol.antigel:vol.apă)*:

- ca atare, oferă protecție la -36°C
- diluție 2:1, oferă protecție la -22°C
- diluție 1:1, oferă protecție la -16°C
- diluție 1:2, oferă protecție la -8°C



ANTIGELURI ȘI FLUIDE TERMICE

SOLAR PROTECT® HTF

Antigel superconcentrat pentru instalații solare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXSPCC005	5 kg
LBXSPCC010	10 kg
LBXSPCC020	20 kg
LBXSPCC220	240 kg

SOLAR PROTECT® HTF este un antigel concentrat non toxic pe bază de propilenglicol, compus deosebit de stabil, ce permite atât protecția la îngheț a circuitelor termice până la -45°C cât și funcționarea sistemului până la 150°C . Produsul este dedicat utilizării în instalațiile solare caracterizate prin temperaturile ridicate la care pot funcționa, astfel încât este necesară utilizarea unui agent termic special care să garanteze un punct de fierbere ridicat. Inhibitorii de coroziune și stabilizatorii de pH cu care este tratat antigelul **SOLAR PROTECT® HTF**, asigură protecția crescută a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, oțel, inox, alamă, cauciuc, etc.).

Termen de garanție în depozitare: 3 ani.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în amestec cu apă demineralizată.
Densitate produs concentrat: $1,15 - 1,18 \text{ g/cm}^3$.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare ($^{\circ}\text{C}$)
67%	2 : 1	-45
50%	1 : 1	-33
40%	2 : 3	-25
25%	1 : 3	-14

INTERVALE OPTIME DE UTILIZARE

*Variante ale produsului superconcentrat, formulate pentru protecția maximă anticorozivă în intervalul optim de utilizare.

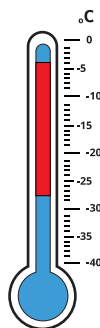


SOLAR PROTECT® HTF S45

Densitate produs:
min $1,09 \text{ g/cm}^3$.

Raporturi de diluție recomandate (vol.antigel:vol.apă)*:

- ca atare, oferă protecție la -28°C
- diluție 3:1, oferă protecție la -18°C
- diluție 3:2, oferă protecție la -14°C
- diluție 1:1, oferă protecție la -8°C
- diluție 2:3, oferă protecție la -4°C

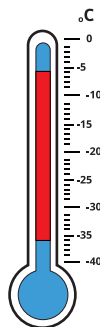


SOLAR PROTECT® S60

Densitate produs:
min $1,05 \text{ g/cm}^3$.

Raporturi de diluție recomandate (vol.antigel:vol.apă)*:

- ca atare, oferă protecție la -33°C
- diluție 3:1, oferă protecție la -21°C
- diluție 3:2, oferă protecție la -16°C
- diluție 1:1, oferă protecție la -12°C
- diluție 2:3, oferă protecție la -6°C



GEO PROTECT® HTF

Antigel superconcentrat pentru instalații geotermale



Cod Produs:	Ambalare:
LBXGPCC005	5 kg
LBXGPCC010	10 kg
LBXGPCC020	20 kg
LBXGPCC220	220 kg

GEO PROTECT® este un antigel superconcentrat pe bază de propilenglicol, compus deosebit de stabil care permite protecția la îngheț a circuitelor termice, până la temperaturi de -32°C . Produsul este dedicat utilizării în instalații cu pompe de căldură. Acestea sunt caracterizate prin regimul scăzut al temperaturilor de funcționare din circuitul primar, astfel încât este necesară utilizarea unui agent termic special. Inhibitorii de coroziune și stabilizatorii de pH cu care este tratat antigelul **GEO PROTECT®**, asigură protecția crescută a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, oțel, inox, alamă, cauciuc, etc.). Produsul se utilizează în diverse diluții, în funcție de aplicație. Antigelul este biodegradabil și nu este clasificat ca produs periculos.

**Nu conține amine, nitriți, silicați, borați și fosfați, compuși interziși de legislația europeană de protecția mediului.*

Termen de garanție în depozitare: 5 ani.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în amestec cu apă demineralizată.
Densitate produs concentrat: $1,035 - 1,040 \text{ g/cm}^3$.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare ($^{\circ}\text{C}$)
50%	1 : 1	-32
40%	2 : 3	-22
30%	3 : 7	-17
20%	1 : 4	-10

INTERVALE OPTIME DE UTILIZARE

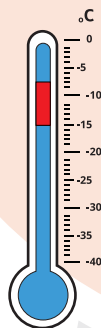
*Variante ale produsului superconcentrat, formulate pentru protecția maximă anticorozivă în intervalul optim de utilizare.



GEO PROTECT HTF G25

Densitate produs concentrat:
 $1,030 - 1,037 \text{ g/cm}^3$.

Raporturi de diluție recomandate
(vol.antigel:vol.apa)*:
- ca atare, ofera protecție la -15°C



ANTIGELURI ȘI FLUIDE TERMICE

GLICOGEL ECO

Antigel superconcentrat non toxic pentru instalații termice industriale și alimentare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXGECC005	5 kg
LBXGECC010	10 kg
LBXGECC020	20 kg
LBXGECC240	240 kg

GLICOGEL ECO este un antigel concentrat non toxic pe bază de propilenglicol, aditivat pentru a asigura o triplă protecție a echipamentelor. Materia primă utilizată, conferă produsului proprietăți non toxice asigurând stabilitate termică la presiunile de lucru, pentru temperaturi cuprinse între -44°C și 110°C fiind recomandat pentru:

1. Protecția la îngheț până la -44°C a instalațiilor;
2. Protecția termodinamică, a întregii instalații și funcționarea corespunzătoare a pompelor de circulație;
3. Protecția anticorozivă prin-un pachet de aditivi de ultimă generație, care previn uzura prematură a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, inox, aluminiu, alamă, cauciuc, etc.).

Produsul este adecvat utilizării în centrale termice casnice și echipamente de uz alimentar permițând un raport crescut de diluție cu apă, în funcție de regimul de exploatare dorit.

MOD DE UTILIZARE: Utilizarea în domeniul alimentar este determinată de caracteristicile toxicologice ale materiilor prime utilizate,

garantate de producător în FDS (LD 50 - prin înghițire produs concentrat = 20 g/kg corp).
Ex: doza daunătoare prin ingerare este de 1,5 kg produs concentrat / persoană de 80 kg).

Se folosește în amestec cu apă demineralizată.

Densitate produs concentrat: 1,16-1,18 g/cm³.

Termen de garanție în depozitare: 3 ani.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare (°C)
67%	2:1	-45
50%	1:1	-33
40%	2:3	-25
25%	1:3	-14

GLICOGEL

Antigel superconcentrat pentru instalații termice industriale



Cod Produs:	Ambalare:
LBXGLCC005	5 kg
LBXGLCC010	10 kg
LBXGLCC020	20 kg
LBXGLCC240	240 kg

GLICOGEL este un antigel de uz industrial superconcentrat pe bază de glicoli, dedicat domeniului termotehnic industrial și auto, aditivat pentru a asigura o triplă protecție a echipamentelor.

GLICOGEL prezintă un grad minim de toxicitate și asigură stabilitatea termică a produsului la presiunile de lucru pentru temperaturi cuprinse între -45°C și 110°C fiind recomandat pentru:

- produsul este adecvat utilizării în **instalații și echipamente industriale** (centrale termice, chillere, echipamente termice industriale, mijloace auto de mare gabarit, locomotive, etc.) permițând un raport crescut de diluție cu apă, în funcție de regimul de exploatare dorit.

Termen de garanție în depozitare: 3 ani.

MOD DE UTILIZARE:

Se folosește în amestec cu apă demineralizată.

Densitate produs concentrat: 1,19-1,22 g/cm³.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare (°C)
67%	2:1	-45
50%	1:1	-33
40%	2:3	-25
33%	1:2	-22
25%	1:3	-10

CHILLER PROTECT

Antigel superconcentrat pentru instalații cu chillere



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCPCC005	5 kg
LBXCPCC010	10 kg
LBXCPCC020	20 kg
LBXCPCC220	220 kg

CHILLER PROTECT este un antigel pe bază de monoetilenglicol dedicat domeniului HVAC termotehnic industrial. Produsul este formulat cu un pachet complex de inhibitori de coroziune pentru a asigura protecție sporită instalațiilor care integrează chiller sau centrale termice în condensare. De asemenea, având în vedere regimul de temperatură mai redus în care funcționează aceste instalații, antigelul este aditivat anti-algă pentru a reduce riscul contaminării fluidului cu microorganisme. Produsul este superconcentrat permițând un raport crescut de diluție cu apă, în funcție de regimul de exploatare dorit.

Datorită compoziției chimice, antigelul **CHILLER PROTECT** asigură protecția anticorozivă a pieselor de cupru, alamă, oțel, inox, aluminiu. Previne electrocoroziunea și asigură o bună funcționare a pompelor de circulație din instalație.

*Nu conține aminer, nitriți, siliciți, borați și fosfați, compuși interziși de legislația europeană de protecția mediului.

Concentrație (% vol.)	Raport de diluție cu apă (vol.)	Punct de congelare (°C)
60%	3 : 2	-44
50%	1 : 1	-37
40%	2 : 3	-26
33%	1 : 2	-20
20%	1 : 4	-10

INTERVALE OPTIME DE UTILIZARE

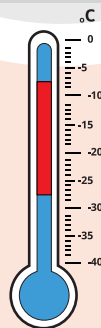
*Variante ale produsului superconcentrat, formulate pentru protecția maximă anticorozivă în intervalul optim de utilizare.



CHILLER PROTECT -25°C

Densitate produs concentrat:
min 1,050 g/cm³.

Raporturi de diluție recomandate
(vol.antigel:vol.apa)*:
- ca atare, ofera protecție la -28°C



CONDENS PROTECT

Fluid termic pentru instalație de încălzire prin pardoseală / centrală în condensare



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCP10005	5 kg
LBXCP10010	10 kg
LBXCP10020	20 kg
LBXCP10220	220 kg

CONDENS PROTECT este un fluid termic special aditivat pentru funcționarea în condiții optime a instalațiilor echipate cu centrale în condensare și sistemelor de încălzire prin pardoseală asigurând o triplă protecție a echipamentului prin:

1. Protecția anticorozivă cu peste 30% mai mare decât a apei demineralizate printr-un pachet de aditivi de ultimă generație, care previne uzura prematură a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, inox, fontă, aluminiu, alamă, cauciuc, etc.);
2. Protecția termodinamică a întregii instalații și funcționarea corespunzătoare a pompelor de circulație până la temperaturi de -10°C;
3. Protecția împotriva apariției și distrugerii celor mai rezistente forme de alge și bacterii.

ANTIGELURI ȘI FLUIDE TERMICE

LABOREX înțelege perfect cerințele speciale ale proiectelor de mari dimensiuni și este întotdeauna gata să livreze partenerilor cantități de fluide termotehnice superconcentrate sau gata preparate la cerere într-o varietate de ambalaje mari: butoaie de 200 litri, ambalaj tip IBC de 1000 litri sau vrac la cisternă.





SOLUȚII DE ÎNTREȚINERE AER CONDIȚIONAT

Din studiile efectuate la Centrul de Siguranță, Sănătate și Mediu Înconjurător din Marea Britanie (The Center for Safety, Health and Environment) rezultă că aerul din incintele noastre este de 10 ori mai poluat decât cel din exterior, în special datorită neîntreținerii corespunzătoare a aparatelor de aer condiționat, atât a celor comerciale cât și a celor de uz domestic.

De aceea este necesar și foarte sănătos să se efectueze în mod periodic și preventiv, igienizarea completă a instalațiilor de aer condiționat prin curățare și dezinfectare.

SOLUȚIILE DE ÎNTREȚINERE ALE APARATELOR DE AER CONDIȚIONAT din gama **CHEMSTAL** au fost selecționate și testate atât în aplicații industriale cât și casnice și acoperă întreaga gamă de probleme de igienizare a acestui tip de instalații.



LABOREX | soluții chimice
profesionale



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLCL001	1 kg
LBXCLCL005	5 kg

CLEANEX® CLIMA Argint

Agent de curățare cu acțiune dezinfectantă pentru aparate de aer condiționat

CLEANEX® CLIMA ARGINT este un dezinfectant cu ioni de argint destinat uzului profesional pentru curățarea aparatelor de aer condiționat, ventiloconvectoare și chillere. Produsul are un puternic efect dezinfectant, eficiență mare în curățarea tuturor tipurilor de murdărie agresivă (praf, nicotină, grăsimi), eliminând totodată și mirosurile neplăcute. Produsul conține argint coloidal și asigură eliminarea mizeriei prin curățarea filtrelor, vaporizatoarelor și condensatoarelor, conducând la creșterea randamentului și scăderea semnificativă a consumului de energie electrică.

Asigură eliminarea mirosurilor neplăcute oferind o calitate superioară aerului condiționat. Produsul nu atacă componentele metalice și nu reacționează cu elementele de plastic și cauciuc.

Pordus certificat conform Aviz Nr. 5556BIO/02/12.24 Grupa 1 TP2.

MOD DE UTILIZARE:

Soluția, gata preparată pentru curățări grele sau diluată cu apă 1:1 pentru curățări normale, se aplică prin pulverizare pe elementele ce necesită curățare și igienizare (vaporizatoarelor, spliturilor, filtrelor, condensatoarelor lamelare și inclusiv carcaselor aparatelor).

Soluția se lasă să acționeze până la 10 minute, apoi fie se clătește cu apă la presiune scăzută de pe filtrele și condensatoarele spliturilor externe, fie se pornește aparatul de aer condiționat în regim de răcire, caz în care eliminarea soluției și a murdăriei vaporizatorului se face prin colectorul și tubul de evacuare a condensului.

Se recomandă curățarea și igienizarea instalațiilor de climatizare la fiecare început de sezon cald (primăvara) sau rece (toamna).

CLEANEX® CLIMA PLUS

Agent de curățare superconcentrat cu acțiune igienizantă pentru instalații de climatizare

Agentul de curățare superconcentrat cu acțiune igienizantă este destinat uzului profesional pentru curățarea instalațiilor de climatizare: aparate de aer condiționat, ventiloconvectoare și chillere.

Produsul are eficiență mare în curățarea tuturor tipurilor de murdărie agresivă (praf, nicotină, grăsimi) precum și în igienizare.

MOD DE UTILIZARE:

Se prepară soluție în concentrație de 3%-5% pentru curățări normale sau până la maxim 10% pentru curățări grele.

Soluția se aplică prin pulverizare pe elementele ce necesită curățare și igienizare: vaporizatoarele lamelare ale spliturilor sau ventiloconvectoarelor, filtrele lor, condensatoarele lamelare și inclusiv carcasele aparatelor.

Se recomandă curățarea și igienizarea instalațiilor de climatizare la fiecare început de sezon cald (primăvara) sau rece (toamna).



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLCMP01	1 kg
LBXCLCMP05	5 kg

SOLUȚII DE ÎNTREȚINERE AER CONDIȚIONAT



Cod Produs:	Ambalare:
CLINETPLUS0600	1 x 600 ml

CLEANEX® CLIMANET PLUS

**Spray detergent spumogen
pentru curățarea aparatului de aer condiționat**

Spray detergent spumogen profesional pentru curățarea radiatoarelor lamelare ale aparatelor de aer condiționat sau altor echipamente. Are o acțiune deosebit de eficientă care permite eliminarea rapid și fără efort a depunerilor de praf și mizeria de natură organică (musculițe, etc). Se diferențiază de alte produse din această clasă prin formularea specială, bazată pe compuși tensioactivi concentrați și activatori de spumare, care face posibilă curățarea chiar și a celor mai greu accesibile locuri.

MOD DE UTILIZARE:

Porniți aparatul de aer condiționat și lăsați-l să funcționeze 3-5 min, după care pulverizați direct pe zona de curățat.

Spuma rezultată va penetra în locurile murdare și nu necesită clătirea cu apă, drenarea mizeriei realizându-se cu ajutorul condensului rezultat din funcționarea aparatului.



Cod Produs:	Ambalare:
CLISANPLUS0400	1 x 400 ml

CLEANEX® CLIMASAN PLUS

**Spray igienizant
pentru instalația de aer condiționat**

Spray detergent igienizant, deodorant plăcut parfumat, cu acțiune bacteriostatică eficientă și de durată pentru filtrele aparatelor de aer condiționat auto, rezidențiale sau din spațiile comerciale și de birouri.

MOD DE UTILIZARE:

Înainte de folosirea produsului se recomandă spălarea aparatului cu CLEANEX® CLIMANET PLUS. Acțiunea puternică generată de formularea specială pentru uz profesional a CLEANEX® CLIMASAN PLUS, garantează îndalăturarea mirosurilor neplăcute asigurând o igienizare de durată și un aer curat.



Cod Produs:	Ambalare:
CLITABPLUS8	1 blister

CLEANEX® CLIMATAB PLUS

**Pastile igienizante pentru condensat
instalație de aer condiționat**

Pastile igienizante pentru condensat instalație de aer condiționat pentru prevenirea fenomenelor de descompunere și formării de alge și mucilaguri urât mirositoare și dăunătoare sănătății care pot înfunda instalația de evacuare a condensului.

Blister - 8 pastile.

MOD DE UTILIZARE:

Puneți pastila în canalul de preluare a condensului, cât mai departe de evacuare. Pentru aparatele de până la 12000 BTU, este recomandabil să folosiți o pastilă la 15-20 zile.



ADITIVI PROFESIONALI, INDICATORI ȘI SIGILANȚI

O gamă atent selectată de produse profesionale speciale care în diverse situații specifice pot fi de real folos fie la punerea în funcțiune a instalațiilor fie la depistarea rapidă și remedierea eficientă a fisurilor din diverse tipuri de instalații.



LABOREX | soluții chimice
profesionale



Cod Produs:	Ambalare:
LBXASFP005	5 kg
LBXASFP010	10 kg

FLOOR PROTECT

Aitiv plastifiant pentru șapele instalațiilor de încălzire prin pardoseală

Aitiv plastifiant, profesional, puternic reducător de apă, formulat special pentru șapele care acoperă instalațiile de încălzire prin pardoseală. În amestec cu cimentul/betonul utilizat, **FLOOR PROTECT** conferă o elasticitate superioară amestecului crescând maleabilitatea și rezistența mecanică la vibrații prin acțiunea de eliminare rapidă a aerului existent în beton.

Aitivul de șapă **FLOOR PROTECT** este complet solubil în apă, nu conține cloruri și nu corodează structuri sau echipamente metalice.

Produsul poartă marcaj **CE** și este formulat în conformitate cu normele europene, fiind compatibil cu toate varietățile de ciment utilizate la realizarea pardoselilor încălzite.

MOD DE UTILIZARE:

FLOOR PROTECT se introduce în amestecul de ciment/beton în malaxorul în care se realizează amestecul, în proporție de 0,5%-1% din cantitatea totală de ciment preparat (la 100 kg ciment adăugați între 0,5 și 1 kg de **FLOOR PROTECT**).

Pentru eficiență maximă, se recomandă amestecarea cimentului și agregatelor cu aitivul **FLOOR PROTECT** timp de 3-5 minute.

Adăugați apă până la obținerea consistenței dorite. Amestecul își păstrează lucrabilitatea timp de până la 1 oră. Protejați zona de lucru timp de minim 24 ore.

Condiții de lucru optime:

- temperatură 20°C - 21°C / umiditate relativă a aerului 55-58%.

LEAKSEALER

Sigilant universal instalație încălzire



Cod Produs:	Ambalare:
LEAK-SEALER-1	1 L

LEAKSEALER este conceput pentru sigilarea porozităților, fisurilor și orificiilor din zone inaccesibile precum și a îmbinărilor neetanșe din instalația de încălzire.

Economisește timp și efort prin reducerea pierderilor de presiune în sistemele închise.

Pur și simplu se introduce **LEAKSEALER** direct în sistem și se lasă să acționeze.

Nu este nevoie de spălare ulterioară.

Ajută la decolmatarea instalației.

MOD DE UTILIZARE:

Operativ - etanșează în 1-24 ore.

Acțiune puternică - 1 L de produs este suficient pentru tratarea a până la 10 calorifere (100L apă).

Nu blochează pompele, vanele sau orificiile de ventilație.

ADITIVI PROFESIONALI, INDICATORI ȘI SIGILANȚI

O-RING PROTECT

Vaselină siliconică



Cod Produs:	Ambalare:
LBXORPRO50	50 g
LBXORPR100	100 g

Produs specific industriei energetice, industriei de prelucrare a metalelor, excelent demulant în industria maselor plastice și cauciucului.

Utilizabil în instalații sanitare pentru lubrifierea tuturor garniturilor din cauciuc. Adecvat pentru protecția sistemelor de aprindere împotriva umidității, în special ungerea contactorilor electrici, bornele bateriilor și a altor componente din instalațiile electrice.

Excelent pentru lubrifierea rulmenților, lagărelor, articulațiilor, angrenajelor și altor organe de mașini supuse frecțiunilor, care lucrează în regim termic ridicat.

Rezistență deosebită la apă sărată, agenți chimici și îmbătrânire.

Utilizabil ca lubrifiant cu aderență ridicată, pentru metal, plastic și garnituri din cauciuc.

Recomandat pentru utilizare la temperatură maximă de 150°C.

MOD DE UTILIZARE:

O-RING PROTECT se utilizează ca atare, în funcție de instrucțiunile echipamentelor, componentelor de mașini.

Asigurați un film continuu pe suprafața care trebuie unsă sau protejată, pentru o lubrifiere-etanșare întotdeauna sigură.

PASTĂ VERDE

Pastă pentru etanșarea racordurilor filetate



Cod Produs:	Ambalare:
LBXPVER450	450 g

PASTA VERDE este gata pregătită pentru utilizare în etanșarea racordurilor filetate. Se folosește pentru instalațiile de gaz, apă rece și caldă, aer, abur de joasă și medie presiune împreună cu cânepa.

Produs de înaltă calitate, **PASTA VERDE** nu este toxică, este anticorozivă, se păstrează moale și are aderență optimă pe filete umede sau unsuroase.

Permite desfacerea facilă a cuplajelor filetate, inclusiv după perioade lungi de timp.

Produsul nu se diluează cu substanțe inflamabile sau alimentare, nu se șterge cu materiale textile murdare sau unsuroase.

***Nu se folosește pentru GPL și Oxigen.**

Nu se recomandă pentru etanșarea filetelor din plastic – etanșarea filetelor de plastic se realizează numai cu bandă de teflon.

***Nu corodează metalul.**



Cod Produs:	Ambalare:
CLIMASTOP0030	30 ml

CLIMASTOP

Aditiv pentru stoparea pierderilor de agent de răcire din instalațiile de aer condiționat

CLIMASTOP este un aditiv pentru remedierea scurgerilor de agent de răcire din sistemele de aer condiționat care prezintă fisuri de maxim 0,5 mm apărute atât în părțile metalice, cât și cele de cauciuc. Produsul este compatibil cu toate tipurile de gaz de refrigerare, inclusiv CFC, HFC și HCFC.

MOD DE UTILIZARE:

CLIMASTOP se introduce în timpul funcționării normale a aparatului de aer condiționat, injectându-se în sistem prin supapa de încărcare cu gaz de refrigerare. În caz de nevoie, se completează cu agent de refrigerare până la atingerea presiunii de lucru a echipamentului.

După introducerea aditivului, sistemul trebuie să fie lăsat să funcționeze minim 30 minute.

Notă: Pentru introducerea produsului în instalație este necesar un adaptor SAE 1/4" - SAE 5/16" (accesoriu opțional - CLIMABOMBADT).

Dozare:

1. 30 ml - Instalații de aer condiționat de max. 1,3 kg;
2. 42 ml - Instalații de aer condiționat de max. 2,7 kg;
3. 60 ml - Instalații de aer condiționat de max. 5,4 kg.

TRAKFLUO

Aditiv fluorescent pentru identificare pierderi agent de refrigerare



Cod Produs:	Ambalare:
TRAKFLU0120	flacon 120 ml
TRALFLU007.5	12 doze 7,5 ml

Introdus în instalație **TRAKFLUO** asigură identificarea rapidă și eficientă a pierderilor de agent de refrigerare în instalațiile de aer condiționat, cu ajutorul unei lămpi de UV.

În cazul introducerii aditivului la instalare, se previne consumul nejustificat de agent termic.

MOD DE UTILIZARE:

Se introduce în sistem cu o seringă dozatoare, în proporție de 7,5 ml la 1,5 kg de gaz de răcire.

Pierderile pot fi identificate cu ajutorul unei lămpi UV care va releva zonele fluorescente care prezintă fisuri.

ADITIVI PROFESIONALI, INDICATORI ȘI SIGILANȚI

FUGASCLIMA

Tester pierderi agent de refrigerare



Spray revelator pentru identificarea pierderilor de gaze specifice instalațiilor de aer condiționat.

Eficient la cele mai mici pierderi.

MOD DE UTILIZARE:

Agitați bine înainte de utilizare.

Pulverizați un strat fin pe zona din sistem pe care doriți să o testați.

Formarea imediată de bule persistente indică prezența pierderilor de gaze.

Cod Produs:	Ambalare:
FUGCL400	1 x 400 ml

ADITIV ANTISPUMANT



Aditivul antispumant este un ulei silionic dispersat în bază alcoolică cu adaos de stabilizatori de emulsie, special conceput pentru a preveni fenomenul de spumare al soluțiilor destinate curățării, întreținerii sau protecției instalațiilor termice.

MOD DE UTILIZARE:

Se utilizează ca antispumant în doza de max 0,5% în antigeluri termotehnice concentrate sau în dozaj de 0,1-0,3% în fluidele termice industriale (soluții apoase).

Produsul nu conține solvenți și nu corodează.

Cod Produs:	Ambalare:
LBXASP50001	1 L



FILTRE ANTIMAGNETITĂ, NEUTRALIZATOARE CONDENS

FILTRELE ANTIMAGNETITĂ au o eficiență dovedită atât în reținerea oxidului de fier negru (magnetită) aflat în suspensie, cât și a particulelor non-magnetice din sistemele termice de încălzire, având un rol deosebit de important în păstrarea calității fluidului.

Filtrele sunt realizate dintr-un material special, putând fi utilizat și pentru încărcarea în sistem a substanțelor chimice lichide destinate întreținerii și protecției instalației, acest lucru permițând o curățare rapidă și foarte eficientă.

La centralele cu condensare, eficiența crescută este atinsă folosind căldura generată de gazele de ardere pentru preîncălzirea apei din retur. Datorită acestui fenomen, gazele de ardere rezultate sunt răcite, ducând astfel la apariția apei de condens acidă.

Soluția optimă pentru această problemă o reprezintă **FILTRELE NEUTRALIZATOARE DE CONDENS**.



LABOREX | soluții chimice
profesionale

**Cod Produs:**

LBXMHF1022

1 buc

BENEFICII

- ✓ Reține magnetita și particulele non-magnetice;
- ✓ Asigură funcționarea eficientă a sistemului de încălzire;
- ✓ Protejează centrala termică de eventuale blocaje datorate depunerilor;
- ✓ Designul special al adaptorului 360° permite orice poziție de montaj;
- ✓ Robineți de izolare cu bilă, din alamă, 3/4" incluși pentru operare ușoară;
- ✓ Echipat cu aerisitor și robinet de purjare care permite o curățare rapidă;
- ✓ Cheie de deschidere pahar și garnituri de rezervă incluse în pachet;
- ✓ Compatibil cu antigelere termotehnic și alte soluții chimice de protecție instalație;

FILTRU ANTIMAGNETITĂ CLEANEX® MAG HF1 22MM (3/4")

Filtrul antimagnetită **CLEANEX® MAG HF1 3/4" (22MM)** reprezintă soluția ideală de protecție împotriva efectelor dăunătoare ale magnetitei și a celorlalte impurități existente în sistemele termice echipate cu calorifere din oțel sau fontă. Echipamentul poate fi instalat cu ușurință în orice poziție pe returul instalației de încălzire, prin intermediul adaptorului 360° și a robinetilor de izolare 3/4" (filet exterior) incluși. Pachetul este pregătit standard pentru montajul rapid pe orice fel de țevă (cupru, PPR, etc), cu utilizarea adaptorilor specifici materialului din care este realizat acesta. Filtrul antimagnetită **CLEANEX® MAG HF1 3/4" (22MM)** are un rol deosebit de important în protejarea centralei termice și păstrarea bunei funcționări a circuitului termic, permițând menținerea unui cost de exploatare și întreținere a sistemului cât mai scăzut.

Filtrul este realizat dintr-un material compozit special putând fi utilizat și pentru încălcarea în sistem a substanțelor chimice lichide destinate întreținerii și protecției instalației.

Echipament premium fabricat în Marea Britanie din materiale de cea mai bună calitate, filtrul antimagnetită **CLEANEX® MAG HF1 3/4" (22MM)** beneficiază de o garanție extinsă de 5 ani.

Caracteristici tehnice:

Magnet: 1 2000 Gauss

Presiune maximă: 4 bari

Temperatura: 0-120°C

Volum pahar de reținere impurități: 240ml

FILTRU ANTIMAGNETITĂ CLEANEX® MAG COMPACT 3/4"

**Cod Produs:**

LBXCMO022

1buc

BENEFICII

- ✓ Instalare ușoară prin set de racordare inclus (robinet alamă 3/4", racord flexibil din inox);
- ✓ Filtrare magnetică prin intermediul magnetului permanent de 6000 Gauss;
- ✓ Filtrare particule non magnetice cu ajutorul sitei din oțel inoxidabil de 800 microni;
- ✓ Pahar compact din material compozit;
- ✓ Capac de cuplare din alamă;
- ✓ Garnituri de etanșare EPDM.

Filtrul antimagnetită **CLEANEX® MAG COMPACT 3/4"** este o soluție excelentă de protecție împotriva efectelor dăunătoare ale magnetitei și a celorlalte impurități existente în sistemele termice echipate cu calorifere din oțel sau fontă.

Datorită dimensiunilor sale reduse poate fi instalat pe returul oricărui tip de centrală termică de apartament (până la 35kW), fiind, astfel, extrem de versatil și compact.

Dispune de o instalare ușoară pe returul instalației de încălzire prin setul de racordare inclus: robinet alamă 3/4" și racord flexibil din inox.

CLEANEX® MAG COMPACT 3/4" realizează atât o filtrare magnetică prin intermediul magnetului permanent de 6000 Gauss, cât și o filtrare mecanică a particulelor non-magnetice prin intermediul sitei din oțel inoxidabil de 800 microni.

Caracteristici tehnice:

Magnet: 6000 Gauss

Grad de filtrare: 800 microni

Cap de alamă ATI 316

Filtru din plasă AISI 316

Supapă cu bilă: Alamă 3/4" M/F

Inel O-EPDM

Racord pivotant: 3/4" F/F Alamă

FILTRE ANTIMAGNETITĂ, NEUTRALIZATOARE CONDENS



Cod Produs:

CP1-03-00022

1 buc

FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNA CLEAN PROFESSIONAL 2 22MM (3/4")

Filtrul antimagnetită MAGNA CLEAN PROFESSIONAL 2 22MM (3/4") este dezvoltat de Adey -Marea Britanie, pionierii filtrării magnetice a fluidului termic. Design-ul îmbunătățit al corpului filtrului și magnetul deosebit de eficient cu o lungime de 150mm și un diametru de 19mm, capsulat într-o cămașă din oțel inoxidabil pentru o fiabilitate ridicată, asigură maximizarea filtrării magnetice.

Magna Clean Professional 2 este realizat dintr-un material compozit special, paharul cu volum de 550ml putând fi utilizat și pentru încărcarea în sistem a substanțelor chimice lichide destinate întreținerii instalației.

Corpul este echipat cu aerisitor și racord de golire cu diametrul de 50mm, iar toate garniturile folosite la etanșare au o durată de viață ridicată, fiind realizate din EPDM.

Este recomandat pentru instalare pe țevi cu diametrul de 22mm (3/4"), montajul fiind facilitat de existența adaptorului echipat cu robineti care permite integrarea rapidă în circuit. De asemenea, prin mecanismul "Fast Trigger" integrat acestuia, filtrul poate fi detașat cu ușurință pentru a fi curățat.

Pachetul conține o cheie care permite manevrarea ușoară a robinetilor, precum și deschiderea și închiderea capacului.

Sistemul are o eficiență dovedită în instalațiile termice, atât în reținerea oxidului de fier negru (magnetită) aflat în suspensie, cât și a particulelor non-magnetice, prin sistemul de reținere integrat, având un rol deosebit de important în păstrarea calității fluidului.

Caracteristici tehnice:

Volum filtru: 550ml

Racord intrare: 22mm compresie Cu,

3/4" BSP interior

Racord ieșire: 22mm compresie Cu, 3/4"

BSP interior

Instalare: conector compresie Cu

Configurație flux fluid: bidirecțional

Garnituri etanșare robineti: EPDM

Lungime magnet: 150mm

Diametru magnet: 19mm

Corp filtru: Polymer compozit

FILTRU ANTIMAGNETITĂ COMPACT MAGNA CLEAN ATOM 22MM (3/4")

FILTRUL ANTIMAGNETITĂ COMPACT MAGNA CLEAN ATOM 22MM (3/4") este dezvoltat de Adey-Marea Britanie, pionierii filtrării magnetice a fluidului termic și este o soluție excelentă de protecție împotriva efectelor nocive ale oxidului de fier negru (magnetită) și a celorlalte impurități existente în sistemele termice echipate cu calorifere din oțel sau fontă.

Design-ul super compact al filtrului permite instalarea sa chiar și în cele mai puțin accesibile locuri, fiind astfel un produs extrem de versatil.

Magna Clean Atom dispune de o instalare ușoară pe returul instalației prin intermediul setului de racordare inclus, putând fi instalat atât în poziție verticală, cât și orizontală. De asemenea, filtrul oferă posibilitatea comutării în bypass în timpul operației de întreținere a instalației, astfel încât nu mai este necesară oprirea completă a sistemului.

Caracteristici tehnice:

Temperatura operare fluid:

de la 3°C la 95°C

Presiune operare: max. 4.5 bar

Debit maxim: 50 L/min

Corp filtru: Polymer compozit

Volum filtru: 230 ml

Racord intrare: 22mm

compresie Cu, 3/4" BSP interior

Racord ieșire: 22mm compresie

Cu, 3/4" BSP interior

Instalare:

conector compresie Cu

Configurație flux fluid:

uni-direcțional

Garnituri etanșare robineti:

EPDM

Lungime magnet: 82.5mm

Diametru magnet: 20 mm

Cod Produs:

FL1-03-03779

1buc



Cod Produs:	Ambalare:
FL1-03-01357-WE	1 buc

FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNA CLEAN PROFESSIONAL 2XP 28MM (1")

MAGNA CLEAN PROFESSIONAL 2XP 28MM (1") este alegerea potrivită pentru instalațiile cu mai multe calorifere din oțel sau fontă, unde nivelul de magnetită (oxidul de fier negru) este mai ridicat. Design-ul special care permite filtrarea în dublu sens, magnetul deosebit de eficient cu o lungime de 225 mm și un diametru de 19mm, capacitatea de reținere a paharului cu un volum mărit la 840ml și sistemul integrat de filtrare al impurităților non-magnetice sunt printre caracteristicile care definesc performanța deosebită a acestui echipament.

Filtrul este realizat dintr-un material compozit special putând fi utilizat și pentru încărcarea în sistem a substanțelor chimice lichide destinate întreținerii și protecției instalației. Corpul este echipat cu aerisitor și racord de golire cu diametrul de 50mm, iar toate garniturile folosite la etansare au o durată de viață ridicată fiind realizate din EPDM. De asemenea, conectorii acestuia fac posibilă curățarea instalației prin racordarea rapidă a sistemului magnetic profesional, Magna Cleanse.

Pachetul conține doi robineti care permit instalarea rapidă pe țevi cu diametrul de 28mm (1") și o cheie care permite manevrarea ușoară a robinetilor precum și deschiderea și închiderea capacului.

MAGNA CLEAN PROFESSIONAL 2XP este dezvoltat de ADEY - Marea Britanie, pionierii filtrării magnetice a fluidului termic. Sistemul are o eficiență dovedită atât în reținerea oxidului de fier negru (magnetită) aflat în suspensie, cât și a particulele non-magnetice din sistemele termice de încălzire, având un rol deosebit de important în păstrarea calității fluidului.

Caracteristici tehnice:

Volum filtru: 840ml
Racord intrare: 28mm compresie Cu, 1"
Racord iesire: 28mm compresie Cu, 1"
Instalare: conector compresie Cu

Configurație flux fluid: bidirectional
Garnituri etansare robineti: EPDM
Lungime magnet: 225mm
Diametru magnet: 19mm
Corp filtru: Polymer compozit



FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNA CLEAN DUAL XP 35MM (1 1/4") – 42 MM (1 1/2")

Sistemul are o eficiență dovedită atât în reținerea oxidului de fier negru (magnetită) aflat în suspensie cât și a particulelor non-magnetice din sistemele termice de încălzire având un rol deosebit de important în păstrarea calității fluidului.

Recomandat pentru instalare atât pe țevi cu diametrul de 35mm (1 1/4") sau 42mm (1 1/2"), filtrul se dovedește deosebit de versatil permițând montajul în diferite poziții prin sistemul de fixare telescopic. Designul filtrului facilitează instalarea rapidă a acestuia în circuitul termic.

Echipamentul rezistă la presiuni de până la 6 bar și o temperatură de 95°C asigurând un debit maxim de 100 litri/min.

Filtrul este realizat dintr-un material compozit special și are o capacitate de 2.43 litri, putând fi utilizat și pentru încărcarea în sistem a substanțelor chimice lichide destinate întreținerii și protecției instalației.

Cod Produs:	Ambalare:
FL1-03-02028	1buc

FILTRE ANTIMAGNETITĂ, NEUTRALIZATOARE CONDENS



FILTRU ANTIMAGNETITĂ MAGNA CLEAN INDUSTRIAL

În orice instalație termică depozitele de magnetită contaminează centralele termice, schimbătoarele de căldură și conductele ducând la scăderea dramatică a randamentului instalațiilor.

FILTRUL ANTIMAGNETITĂ MAGNACLEAN INDUSTRIAL este o soluție industrial comercială pentru diametre mari de racordare de: 50/2", 80/3", 100/4", 150/6", 200/8" lucrând la temperaturi de 100°C și presiuni de până la 10 bari. Filtrul are între 5 și 9 magneți puternici, în funcție de model, capabili să rețină magnetita din instalație.

Cod Produs:

2" - DN50: CP1-03-01123	1 buc
3" - DN80: CP1-03-01124	1 buc
4" - DN100: CP1-03-01125	1 buc
6" - DN150: CP1-03-01126	1 buc
8" - DN200: CP1-03-02147	1 buc



SISTEM MAGNETIC MAGNA CLEAN DRX

Sistemul magnetic **MAGNA CLEAN DRX** ajută la restabilirea eficienței și performanței circuitelor termice industriale prin captarea eficientă atât a oxidului de fier negru (magnetită), cât și a particulelor non-magnetice existente în circuit.

Cu un design inovator și compact, produsul oferă o protecție sporită sistemelor de încălzire, fiind soluția ideală chiar și pentru spațiile înguste și greu accesibile.

Datorită tehnologiei unice a curelei magnetice, operațiunea de service devine mult mai rapidă și ușoară. Sistemul poate fi utilizat la o presiune maximă de lucru de 16 bari și o temperatură de până la 100°C, fiind disponibil pe dimensiuni de 2", 2 1/2", 3" și 4".

Pentru păstrarea eficienței termice poate fi echipat cu o cămașă izolatoare, accesoriu opțional.

Sistemul magnetic Magna Clean DRX este dezvoltat de Adey-Marea Britanie, pionierii filtrării magnetice a fluidului termic.

Cod Produs:

DRX 2" - DN50: FL1-03-03781	1buc
DRX 2 1/2" - DN65: FL1-03-03814	1buc
DRX 3" - DN80: FL1-03-03782	1buc
DRX 4" - DN100: FL1-03-03783	1buc

DISPOZITIV MAGNETIC ANTICALCAR CLEANEX® MAG AQUA 15MM (1/2")



Cod Produs:	Ambalare:
LBXCLMA015	1 buc

CLEANEX® MAG AQUA este un dispozitiv magnetic anticalcar care împiedică formarea cristalelor de calcar.

Cu ajutorul câmpului magnetic, sărurile dure (ionii de calciu și magneziu) nu mai cristalizează sub forma dură a crustelor de calcar (Calcit), ci se transformă într-o multitudine de particule fine numite Aragonit. Acest compus se prezintă sub formă de pulbere aflată ca o suspensie în apă, nu se mai poate compacta, având loc practic o disociere moleculară a sărurilor dure. Dispozitivul magnetic anticalcar are o largă întrebuințare putând fi folosit în scopul prevenirii depunerilor de calcar în boilere, schimbătoare de căldură, vaporizatoare, răcitoare, etc. De asemenea, apa tratată magnetic acționează asupra încrustațiilor formate anterior, pe care le macină, le slăbește aderența și le exfoliază.

Această proprietate a celor două elemente chimice, face ca în momentul în care apa de alimentare este trecută printr-un câmp magnetic extern foarte puternic, capătă proprietăți magnetice.

În acest caz, la temperatură, calciu și magneziu, reacționează diferit față de situația în existența câmpului magnetic, respectiv compușii de CaCO_3 și MgCO_3 își schimbă forma de cristalizare din calcit în aragonit (talc), compus care rămâne în suspensie în apă și nu mai aderă la elementele fierbinți.

Caracteristici tehnice:

Dimensiune racorduri: 1/2" (15mm)

Putere: 30.000 Gauss

Debit nominal: 0.6m³/h

Presiune maxima: 10 bar

Lungime: 75mm

Diametru corp: 40mm

Material corp: metal

CONDENS NEUTRALIZER

Neutralizator de condens pentru centrale termice cu condensare

Neutralizator de condens recomandat pentru centralele termice cu condensare având puterea sub 35kW.

În baza legislației în vigoare (NTPA 002-2002 normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților), în locurile unde se află centralele cu condensare, există obligația instalării unui filtru neutralizator pentru aciditatea condensului produs de centrale. Astfel, vor putea fi prevenite daunele produse conductelor și mediului înconjurător.

Filtrul trebuie instalat în apropierea centralei, astfel încât condensul produs să treacă prin dispozitiv, lucru care duce la schimbarea pH-ului de la acid la neutru, datorită granulelor aflate în cartușul din interiorul filtrului.

Caracteristici tehnice:

Corp: polipropilenă (PP)

Furtun: polipropilenă (PP)

Sistem de fixare: polipropilenă (PP)

Încărcătura de neutralizare: carbonat de calciu (CaCO_3)

Garnituri hidraulice: EPDM

Rezerve Condens Neutralizer

Setul conține 6 cartușe de rezervă pentru filtrul Condens Neutralizer.

Cartușul se înlocuiește periodic, în funcție de productivitatea centralei (de regulă se înlocuiește în timpul operațiunilor obișnuite de întreținere a centralei). Se recomandă înlocuirea cartușului din interior de 2-3 ori pe sezon.



Condens Neutralizer

LBXCNE001 1buc

Rezerve Condens Neutralizer

LBXCNE006 1buc

FILTRE ANTIMAGNETITĂ, NEUTRALIZATOARE CONDENS

DESPRE MAGNETITĂ ȘI EFECTELE EI

Magnetita este un compus din grupa oxizilor de fier – oxidul fero feric (Fe_3O_4) - cu proprietăți feromagnetice, fiind oxidul de fier cel mai rezistent față de acțiunea acizilor sau bazelor. Magnetita este de culoare neagră, cu un luciu mat, metalic. Datorită rezistenței chimice la oxidarea atmosferică foarte mare, pulberea de magnetită în amestec cu ulei sau vaselină este utilizată de unii producători de calorifere sau țevi din oțel, pentru protejarea componentelor la transport și depozitare.

Magnetita sub forma unei pulberi fine în suspensie, mai poate apărea în instalațiile de încălzire/răcire cu componente din oțel și fontă și după un interval de utilizare. Acest fenomen este datorat unor procese complexe de oxidare care apar în reacția dintre fier (existent în oțel și fontă) și apa care constituie fluidul termic. Reacția are loc în anumite condiții de temperatură, presiune și în prezența oxigenului dizolvat.

Utilizarea apei de consum din rețea ca fluid termic sau a unor antigeli care prezintă o conductivitate electrică mai mare de $1500 \mu\text{S}/\text{cm}$ (ex: antigelul auto) favorizează apariția magnetitei, accelerând procesul de formare a acesteia. În acest caz, fluidul termic capătă un aspect tulbure, de culoare neagră.

Filtrele mecanice, de tip pahar sau "Y", cu care sunt echipate, în general, instalațiile termice, NU au capacitatea de a reține particulele foarte fine de magnetită și alte pulberi existente în circuit.

PROBLEME CARE POT APĂREA ÎN CAZUL ÎN CARE EXISTĂ DEPUNERI DE MAGNETITĂ ÎN INSTALAȚIE

Neîndepărtarea magnetitei la punerea în funcțiune a instalațiilor termice conduce la:

→ Randament scăzut al sistemului de încălzire: nu se încălzesc complet radiatoarele, nu se încălzesc ultimele radiatoare, zgomot și pocnituri în radiatoare;

→ La generatorul de agent termic (centrală termică, panou solar, pompă de căldură, etc.): zgomot de fierbere în funcționare, nu produce apă caldă sau agent termic la temperatura dorită, pompa și/sau vana cu 3 căi se blochează frecvent, schimbătoare de căldură înfundate.

PREVENȚIA EFECTELOR DĂUNĂTOARE ALE MAGNETITEI

Efectele dăunătoare ale magnetitei pot fi prevenite cu ajutorul filtrelor antimagnetita din gama CHEMSTAL. Acestea au o eficiență dovedită atât în reținerea oxidului de fier negru (magnetită) aflat în suspensie, cât și a particulelor non-magnetice din sistemele termice de încălzire, având un rol deosebit de important în păstrarea calității fluidului.

Prezența și înconveniențele provocate de magnetită în funcționarea echipamentelor de încălzire/răcire, precum și efectele pozitive ale unui sistem de reținere al acesteia prin filtrare magnetică, sunt atât aspecte cunoscute de firmele de instalații și service, cât și confirmate de beneficiari.

Foarte important de reținut este că NU orice filtru magnetic montat pe țevă conduce la eliminarea problemelor generate de prezența magnetitei.

Dimensionarea necorespunzătoare a sistemului magnetic de filtrare atât din punct de vedere a puterii magnetului cât și a construcției hidrodinamice, face ca dispozitivul să fie inefficient. Din aceste motive este importantă consultarea cu un specialist CHEMSTAL cu privire la soluția optimă pentru sistemul dumneavoastră de încălzire.

CUM ACȚIONEAZĂ FILTRELE ANTIMAGNETITĂ CHEMSTAL:



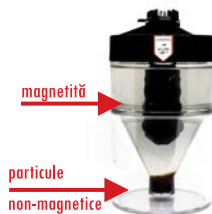
Fluid cu magnetită și particule non-magnetice.



Se introduce magnetul.



Magnetul începe să acționeze.



În câteva secunde magnetita și particulele non-magnetice vor fi reținute complet.



TRUSE DE TESTARE CALITATE FLUIDE

Cele mai frecvente probleme apărute în exploatarea instalațiilor termice sunt datorate caracteristicilor fizico-chimice neconforme ale apei și fluidelor termice.

În vederea diagnosticării corecte și luării celor mai eficiente decizii referitoare la procedura ce trebuie aplicată în cazul service-ului, curățării, sau punerii în funcțiune a instalațiilor termice, referitoare la compoziția și parametrii apei și a fluidelor termice, precum și pentru a putea efectua monitorizarea în funcționare, specialiștii noștri au selecționat cele mai eficiente și rapide metode de verificare și echipamentele aferente, care pot fi folosite și de către instalatori sau tehnicieni de service, fără a fi necesară o experiență de laborator.



LABOREX | soluții chimice
profesionale



Cod Produs:	Ambalare:
CHSCHECK	1 buc

CHEMSTAL CHECK SERVICE

**Serviciu de testare a probelor fluide
din instalații termice și sanitare**

CHEMSTAL CHECK SERVICE este un serviciu premium de analiză fizico-chimică în laborator a probelor fluide din instalații solare, termice și de preparare apă caldă de consum cu destinație rezidențială sau comercială, în vederea întocmirii unui raport privind diagnosticarea, monitorizarea sau pentru certificarea calității fluidului termic din instalații. Serviciul este oferit în premieră de către **LABOREX**, firmă cu experiență de peste 25 ani, autorizată ISCIR în vederea curățării și monitorizării regimului chimic din instalațiile termice și certificată conform ISO 9001, ISO 14001.

Serviciul analizează majoritatea parametrilor importanți ai apei de alimentare cât și ai fluidului termic prelevat din instalație. Analiza analitică a apei de alimentare, respectiv a fluidului termic oferă toate informațiile necesare pentru diagnosticarea celor mai des întâlnite probleme de natură chimică din instalații. Raportul final, ușor de citit și interpretat, conține și recomandările necesare pentru aducerea fluidului termic din instalație în parametri optimi de funcționare.

MOD DE UTILIZARE:

Prin achiziționarea kit-ului sunt plătite analizele necesare fluidelor colectate, așa cum rezultă din coroborarea datelor completate pe fișa cuprinsă în kit. În urma analizelor primiți un raport ce conține concluzii și/sau recomandări privind instalația analizată.

În kit-ul cumpărat găsiți: **două flacoane pentru probe marcate A și B, fișa CHEMSTAL CHECK SERVICE de colectare a datelor, plic/envelopă autoadresată** pentru trimiterea probelor colectate la Laborex SRL, Ploiești.

**În termen de 7 zile lucrătoare primiți raportul conținând concluziile și recomandările privind calitatea fluidelor din instalația analizată.*



Cod Produs:	Ambalare:
TRMCHECK	1buc

TRUSĂ TERMO CHECK

**Trusă profesională pentru determinarea
principalilor parametri ai fluidelor termice**

Trusă completă de verificare a fluidelor termice, ambalată în valiză de plastic.

TRUSA CONȚINE:

1. pH metru;
2. Conductometru / TDS-metru;
3. Kit titrare duritate apă;
4. Kit pH;
5. Kit duritate.
6. Tester magnetită.

Echipamentele sunt deosebit de utile personalului de service instalații termice în determinarea proprietăților fizico-chimice ale fluidelor din instalație.

Astfel se pot determina caracteristicile apei de alimentare ale echipamentelor termice, gradul de colmatare al circuitelor, nivelul de coroziune și electrocoroziune al fluidului. Se pot monitoriza procesele de curățare chimică sau se poate asigura punerea în funcțiune a stațiilor de dedurizare.

TRUSE DE TESTARE CALITATE FLUIDE

KIT DE TESTARE NIVEL DE pH

Determinarea calitativă a caracteristicii de pH a fluidelor

Cu ajutorul benzilor de hârtie specială se pot verifica rapid proprietățile acide, neutre sau bazice ale fluidului termic. Existența unui fluid cu proprietăți acide (pH acid) poate conduce la apariția fenomenului de coroziune a componentelor metalice ale instalației. Determinarea pH-ului va determina alegerea celei mai bune soluții de tratare a fluidului termic și implicit a creșterii duratei de viață a echipamentelor.

Fiecare kit conține 20 benzi speciale.

Testul constă în imersarea unei benzi de hârtie specială în soluția de analizat și simpla comparare vizuală a culorii cu schema de culori prezentă pe ambalaj.

Caracterizarea soluțiilor funcție de pH:

1. Soluții acide - pH 0 - 6,5;
2. Soluții neutre - pH 6,5 - 8,5;
3. Soluții bazice - pH 8,5 - 14.



Cod Produs:

LBXKTPH020

flacon 20 teste

KIT BIOTEST

Kit de monitorizare a contaminării bacteriene în diverse medii industriale

Kitul Biotest se poate utiliza foarte ușor în vederea monitorizării contaminării bacteriene, pentru colectarea probelor din medii solide sau lichide.

MOD DE UTILIZARE:

Colectarea se face prin contact direct pe ambele fețe ale testului apoi prin incubare o zi la temperatura de 35-37°C, două zile la temperatura de 27-30°C sau cinci zile la temperatura de 22°C.

Interpretarea datelor privind contaminarea bacteriană se face utilizând instrucțiunile și tabela comparativă.



Cod Produs:

LBXMCOM022

Ambalare:

1buc

KIT DE TESTARE A DURITĂȚII APEI

Determinarea calitativă a durității apei



Cod Produs:	Ambalare:
LBXKDUR010	flacon 10 teste

Cu ajutorul benzilor de hârtie specială, se poate verifica rapid conținutul de săruri de calciu și magneziu prezente în apă. Prezența acestora în concentrație mare, este principala cauză a apariției depunerilor de piatră. Determinarea durității apei de alimentare la montarea unui echipament termic, va determina alegerea celei mai bune soluții de tratare a acesteia în vederea reducerii durității și implicit a creșterii randamentului echipamentelor.

Fiecare kit conține 10 benzi speciale.

Testul constă în imersarea unei benzi de hârtie specială, în apa de analizat și simpla comparare vizuală a culorii zonelor de pe bandă, cu schema de culori prezentă pe ambalaj.

Rezultatul determinării este măsurat în °dH (grade germane), ulterior putând fi făcută transformarea în unitatea de măsură cerută, conform tabelului de conversie:

	mval/l CaCO ₃	mg/l (ppm) CaCO ₃	Grade engleze °e	Grade franceze °f	Grade germane °dH
mval/l CaCO ₃	1	50	3,5	5	2,8
mg/l (ppm) CaCO ₃	0,02	1	0,07	0,1	0,056
Grade engleze °e	0,285	14,25	1	1,43	0,799
Grade franceze °f	0,2	10	0,702	1	0,56
Grade germane °dH	0,357	17,85	1,25	1,786	1

KIT TITRARE DURITATE APĂ

Determinare cantitativă a durității apei



Cod Produs:	Ambalare:
LBXKDURTIT001	1buc

Cu acest tester de titrare a durității putem măsura ușor și precis duritatea totală a apei analizate. Deosebit de util la ofertarea și instalarea stațiilor de dedurizare.

SETUL CONȚINE:

- 1 flacon lichid pentru titrare
- 1 buc. vas gradat.

*Conținutul unui flacon este suficient pentru efectuarea aprox. 50 teste.

MOD DE UTILIZARE:

Umpleți vasul gradat cu apă până la 5 ml. Adăugați prin picături una câte una (numărând picăturile!) lichidul de titrare până când culoarea apei devine verde.

Numărul picăturilor înseamnă duritatea apei.

1 picătură = 1 grad NK (=dH).

Observație:

Dacă se umple vasul gradat până la nivelul de 10 ml, atunci 1 picătură înseamnă numai o jumătate de grad NK.

(* grad NK = grad de duritate german).

TRUSE DE TESTARE CALITATE FLUIDE

PH-METRU DIGITAL

Determinarea cantitativă a pH-ului



pH-metru digital

LBXTP3 1 buc

Soluție calibrare pH

LBXPHCA500 1 buc

Aparat compact, precis și ușor de utilizat pe domeniul 0.00 - 14.00 unități de pH.

Valorile se citesc pe ecranul aparatului. Instrumentul se livrează cu un dispozitiv de calibrare și recalibrare, care se realizează cu o soluție etalon cu pH cunoscut.

MOD DE UTILIZARE:

1. Scoateți capacul negru de protecție al electrodului;
2. Scufundați în lichidul de măsurare, până la semnul de pe aparat (vizibil după ce ați scos capacul negru);
3. Porniți aparatul de la butonul de pe partea superioară;
4. Lăsați să se stabilizeze măsurătoarea (aprox. 2-3 minute);
5. Citiți valoarea înscrisă pe ecran.



Conductometru portabil

LBXTC3 1 buc

Soluție calibrare conductivitate

LBXCOND500 1 buc

CONDUCTOMETRU PORTABIL

Dispozitivul este echipat cu un electrod de grafit înlocuibil, măsoară EC - conductivitate electrică și TDS - total săruri dizolvate, raportul de conversie EC/TDS ajustabil, display cu afișarea simultană a două nivele EC și TDS, coeficient de compensare al temperaturii reglabil, indicator de nivel de încărcare a bateriei, măsurarea coeficientului de instabilitate pe ecran, calibrare automată într-un punct, carcasă etansă la apă.

Soluție cu conductivitate de 1413 microS/cm pentru calibrare - flacon 500 ml.



Refractometru glicol

RIFRA0-50 1 buc

REFRACTOMETRU GLICOL

Acest refractometru este proiectat pentru a măsura cu acuratețe punctul de îngheț pentru antigel, lichid de parbriz precum și concentrația acidului din baterie.

Acest dispozitiv măsoară indicele refractiv de lumină ce trece prin aceste lichide. Cu indicația procentajului puteți afla la ce temperatură fluidele vor îngheța pentru propilenglicol, cât și etilenglicol.

Acesta poate fi de asemenea utilizat pentru verificarea tăriei soluției de electrolit din baterie.

Este prevăzut cu dispozitiv de compensare automată a temperaturii ATC.

MOD DE UTILIZARE:

Dispozitivul se calibrează și se utilizează respectând instrucțiunile de utilizare ce însoțesc refractometrul.



ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE

POMPE ÎNCĂRCARE INSTALAȚIE

POMPELE DE ÎNCĂRCARE din gama **CHEMSTAL**, folosite la transferul diverselor fluide utilizate în instalațiile termice, au fost selecționate pentru a acoperi întreaga gamă de aplicații (centrale termice, panouri solare, pompe de căldură, etc.), ținând cont de dimensiunea și locul utilizării acestora (instalații termice rezidențiale, industriale, puncte termice, etc.).

Pompele de încărcare prezintă ușurință în exploatare, fiabilitate și rezistență mecanică, putând fi utilizate cu succes atât la umplerea instalațiilor termice cu antigeluri din gama **CHEMSTAL**, cât și pentru transvazarea altor tipuri de fluide.

În alegerea tipului de pompă, trebuie să se țină cont de parametrii solicitați de aplicație (presiune, temperatură, volum, tip de fluid vehiculat), de complexitatea lucrării și calificarea personalului de execuție.

POMPE CURĂȚARE INSTALAȚIE

POMPELE DE CURĂȚARE din gama **CHEMSTAL** se utilizează în operațiile de spălare chimică a oricărui tip de instalație termică rezidențială de orice dimensiune, facilitând curățarea rapidă a conductelor, radiatoarelor, caloriferelor centralelor termice sau a altor componente ale instalației.

Având în vedere experiența practică a specialiștilor noștri în executarea acestui tip de servicii, **POMPELE DE CURĂȚARE** din gama **CHEMSTAL** au fost selectate pe baza fiabilității, ușurinței în exploatare și a rezistenței dovedite la acțiunea oricărui tip de dezincrustant din gama **CLEANEX®**, atât în mediu acid cât și bazic.

În alegerea tipului de pompă, trebuie să se țină cont de parametrii solicitați de aplicație (înălțimea coloanei de curățat, debit, volum, tip de dezincrustant utilizat, etc.), de complexitatea lucrării și calificarea personalului de execuție.

Accesoriiile recomandate, asigură o eficientizare a operațiilor de spălare chimică, facilitând procesul de curățare care conduce la economie de timp și de soluții de curățare.



**Cleanex® C15 Rotax**

1210320

1 buc

CLEANEX® C15 ROTAX

Pompă de curățare chimică pentru centrale termice

CLEANEX® C15 ROTAX este o pompă de curățare chimică, cu ax vertical, cu rezervor și grup de racorduri hidraulice pentru spălarea și restabilirea eficienței centralelor termice sau instalațiilor de mici dimensiuni prin intermediul utilizării soluțiilor chimice de curățare din gama de produse CHEMSTAL, potrivite tipului de aplicație. Având posibilitatea inversării sensului de circulație, echipamentul poate ataca crusta din ambele direcții de curgere, înlăturând eficient depunerile de calcar și mizerie.

Datorită posibilității inversării sensului de rotație, se obține inversarea fluxului pentru soluția de curățare, permițând atacarea depunerilor pe ambele părți, făcând, astfel, curățarea rapidă și eficientă chiar și în cazul țevilor și a schimbătoarelor care sunt aproape total obstrucționate.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Capacitate rezervor: 15 litri
2. Greutate: 6 kg
3. Debit maxim: 40 litri/min
4. Presiune maximă: 1 bar
5. Temperatură maximă: 50°C
6. Alimentare electrică: 230V

**Cleanex® C30 Matic**

12107520

1 buc

CLEANEX® C30 MATIC

Pompă destinată curățării chimice a instalațiilor termice

CLEANEX® C30 MATIC este dotată cu inverter de sens și, astfel, poate ataca crusta din ambele direcții de circulație, înlăturând eficient depunerile de calcar și mizerie. Recomandată în special pentru curățări grele ale instalațiilor termice, pompa funcționează în deplină siguranță și posedă o automatizare care să permită programarea modului de funcționare astfel încât operatorul să poată efectua și alte lucrări în același timp. Pompa este echipată cu ax vertical și rezervor pentru curățarea instalațiilor prin utilizarea soluțiilor chimice de spălare potrivite tipului de aplicație.

CLEANEX® C30 MATIC atacă depunerile pe ambele părți, făcând astfel procesul de curățare deosebit de eficient și rapid chiar și atunci când conductele și schimbătoarele de caldură sunt aproape total obstrucționate.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Capacitate rezervor: 24 litri;
2. Dimensiuni: 40 x 63 cm;
3. Greutate: 11 kg;
4. Debit maxim: 44 litri/min;
5. Presiune maximă: 1,5 bar;
6. Putere electrică: 0,18 kWh;
7. Temperatură maximă: 50°C
8. Alimentare electrică: 230V
9. Grad protecție electrică: IP54.

ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE

POMPĂ DE CURĂȚARE CHIMICĂ YAK 01 DUAL

Pompă destinată curățării chimice și încărcării



Pompă curățare YAK 01

KM-78022-4

1 buc

YAK 01 DUAL este un echipament compact și versatil, dezvoltat atât pentru curățarea instalațiilor termice cât și pentru încărcarea acestora. Permite efectuarea testelor de presiune, umplerea circuitelor, spălarea rapidă și eficientă a centralelor termice, boilerelor, radiatoarelor, sistemelor de încălzire în pardoseală și sistemelor solare.

Echipată cu schimbător de sens dual, poate ataca crusta din ambele direcții de circulație, înlăturând eficient depunerile de calcar și mizerie.

Corpul pompei este realizat dintr-un plastic rezistent la compuşii chimici folosiți și este ușor de întreținut. Gura largă a rezervorului permite umplerea acestuia în siguranță și este echipată cu un filtru fin (70 microni) care ajută la reținerea particulelor de mizerie.

Pompa este dotată cu un mâner de transport pentru a facilita manevrarea și transportarea ei. În dotarea standard sunt incluse doua furtunuri de conectare între pompă și instalația care se dorește a fi curățată.

Acestea sunt echipate cu conectori 3/4" și sunt realizate dintr-un material rezistent la temperaturi ridicate de până la 60 °C.

CARACTERISTICI TEHNICE:

Capacitate rezervor: 30 litri
Dimensiuni (L, L, A): 50x40x30 cm
Greutate: 19kg

Debit maxim: 3600 litri/oră
Presiune maximă: 4 bari
Putere electrică motor: 0.75 kW
Grad protecție electrică: IP55

POMPĂ DE CURĂȚARE CHIMICĂ PROF 03 DUAL

Pompă destinată încărcării și curățării chimice a instalațiilor termice



Pompă curățare PROF 03

PROF-03

5 litri

PROF 03 DUAL este un echipament profesional puternic, optimizat atât pentru curățarea eficientă a instalațiilor termice, cât și pentru aerisirea și încărcarea rapidă a acestora. Caracteristicile tehnice deosebite îl recomandă pentru efectuarea testelor de presiune, umplerea circuitelor, spălarea rapidă și sigură a centralelor termice, boilerelor, radiatoarelor, sistemelor de încălzire în pardoseală și sistemelor solare. De asemenea, PROF 03 DUAL se remarcă prin posibilitatea de a încălzi substanțele chimice folosite în procesul de curățare, scăzând astfel timpul de reacție și îmbunătățind eficiența înlăturării depunerilor din circuit.

Echipată cu schimbător de sens, poate ataca crusta din ambele direcții de circulație, înlăturând eficient depunerile de calcar și mizerie. Corpul pompei este realizat dintr-un plastic rezistent la compuşii chimici folosiți și este ușor de întreținut. Gura largă a rezervorului permite umplerea acestuia în siguranță și este echipată cu un filtru fin (70 microni) care ajută la reținerea particulelor de mizerie. Încălzirea soluțiilor utilizate se face cu ajutorul unei rezistențe electrice integrate, cu puterea de 2000W, protejată termostatic.

Pompa este dotată cu manometru și termometru pentru a permite monitorizarea parametrilor de lucru. De asemenea, este pregătită cu roți de transport care facilitează manevrarea ei. În dotarea standard sunt incluse doua furtunuri transparente de conectare între pompă și instalația care se dorește a fi curățată. Acestea permit verificarea vizuală a debitului realizat prin circuitul curățat, sunt realizate dintr-un material rezistent la temperaturi ridicate de până la 60 °C și vin echipate cu conectori 3/4".

CARACTERISTICI TEHNICE:

Capacitate rezervor: 35 litri
Dimensiuni (L, L, A): 60x35x40cm
Greutate: 23kg

Debit maxim: 3600 litri / oră
Presiune maximă: 8 bari
Putere electrică: 0.75 kW
Grad protecție electrică: IP55
Încălzitor electric integrat: 2000W

COMPRESOR PENTRU CURĂȚARE CHIMICĂ AIRPRO-2 DIGITAL

Compresor pentru curățare, teste și încărcare instalații termice



AIRPRO -2 DIGITAL DUAL este un compresor profesional puternic, destinat testării, încărcării și curățării instalațiilor termice. Asigură o presiune de aer de până la 8 bari (11.5 PSI) permițând în același timp curățarea și umplerea circuitelor de încălzire cu radiatoare, a sistemelor de încălzire în pardoseală sau a celor solare. Echipamentul poate fi utilizat cu succes atât în operațiunile de curățare tip FLUSHING (curățare mecanică prin inducerea fluxului de aer comprimat în jetul de apă aflat într-un circuit deschis), cât și de spălare chimică în buclă închisă, alături de o pompă de curățare.

Compresorul **AIRPRO-2 DIGITAL DUAL** este dotat cu un panou de control digital, de unde pot fi selectate cu ușurință mai multe moduri de operare (DIRECT FLOW, TIME PULSE, TURBO PULSE). Dotat cu schimbător de sens dual, **AIRPRO-2 DIGITAL DUAL** poate ataca depunerile din ambele direcții de circulație, înlăturându-le astfel deosebit de eficient.

Cu un design ergonomic și stilizat, compresorul **AIRPRO-2 DIGITAL DUAL**, este ușor de manevrat, permițând o conexiune rapidă la sistemul care necesită curățare. Echipat cu un motor puternic dublu piston (110l/min), cu funcționare fără ulei, compresorul este deosebit de silențios (42dB) asigurând confortul vecinătății în care este utilizat. Compresorul este montat pe un cadru transportator mobil echipat cu roți mari din cauciuc, fapt care mărește mobilitatea și facilitează deplasarea chiar și în șantier.

În dotarea standard este inclus filtrul de aer și patru furtunuri transparente de conectare între compresor și instalația care se dorește a fi curățată. Fiecare segment de furtun are lungimea de 2m și diametrul de 1/2", permițând verificarea vizuală a nivelului de murdărie și a debitului realizat prin circuitul curățat. Sunt realizate dintr-un material rezistent la temperaturi ridicate de până la 60 °C și vin echipate cu conectori 3/4".

CARACTERISTICI TEHNICE:

Volumul rezervorului de aer: 9 litri
Dimensiuni (L, l, A): 76 x 50 x 35 cm
Greutate: 22kg
Debit maxim: 6600 litri/oră
Presiune maximă: 8 bari
Putere electrică: 0.75kW
Nivel zgomot: 42 dB
Grad protecție electrică: IP54

Compresor pentru
curățare chimică
AIRPRO-2 DIGITAL

AIRPRO-2

1 buc

POMPĂ CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBREAKER C40FF

Stație mobilă curățare chimică instalații termice



Pompă curățare
Kamco Scalebreaker C40FF

CDP040

1 buc

KAMCO SCALEBREAKER C40 FF este o pompă de curățare pentru instalații rezidențiale și aplicații industriale de dimensiuni reduse, cu inverter de sens integrat și posibilitatea de spălare cu apă (flushing). Realizată din materiale de înaltă calitate rezistente la acid, este un echipament fabricat să poată fi utilizat alături de cele mai puternice soluții de curățare.

Capacitatea de funcționare la temperaturi de până la 70°C reprezintă un factor important în alegerea acestei pompe, întrucât eficiența majorității substanțelor chimice este îmbunătățită de temperaturi ridicate. Este un sistem dezvoltat pentru curățarea instalațiilor termice de depunerile de calcar, rugină, magnetită sau alte impurități, permițând spălarea rapidă și eficientă a circuitelor de încălzire prin pardoseală sau instalațiilor cu până la 25 de radiatoare.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Capacitate rezervor: 39 litri;
2. Dimensiuni (l, L, A): 39 x 44 x 69 cm;
3. Conectori (BSP): 3/4"
4. Greutate: 17 kg
5. Debit maxim: 5400 litri/oră;
6. Presiune maximă: 2 bar
7. Motor: 0,8kW, 230V
8. Grad protecție electrică IP55

POMPĂ CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBREAKER C90FF

Stație mobilă curățare chimică instalații termice



Pompă curățare Kamco
Scalebreaker C90FF

CDP090

1 buc

KAMCO SCALEBREAKER C90 FF este o pompă de curățare pentru instalații comerciale și aplicații industriale de dimensiune medie, dezvoltată pentru curățarea instalațiilor termice de depunerile de calcar, rugină, magnetită sau alte impurități, permițând spălarea rapidă și eficientă a circuitelor de încălzire prin pardoseală sau instalațiilor cu până la 40 de radiatoare. Realizată din materiale de înaltă calitate rezistente la acid, este un echipament fabricat să poată fi utilizat alături de cele mai puternice soluții de curățare. Dotată cu inverter de sens, având o rată a debitului de două ori mai mare decât majoritatea pompelor existente pe piață și asigurând posibilitatea de spălare cu apă (flushing), pompa înlătură mult mai eficient depunerile de mizerie și de calcar, diminuând considerabil timpul de lucru. Capacitatea de funcționare la temperaturi de până la 70°C reprezintă un factor important în alegerea acestei pompe, întrucât eficiența majorității substanțelor chimice este îmbunătățită de temperaturi ridicate.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Capacitate rezervor: 57 litri;
2. Dimensiuni (l, L, A): 39 x 59 x 89 cm;
3. Conectori (BSP): 3/4"
4. Greutate: 22.5 kg
5. Debit maxim: 9000 litri/oră;
6. Presiune maximă: 2 bar
7. Motor: 1,1kW, 230V
8. Grad protecție electrică IP55



Pompă curăPompă curățare
Kamco Scalebreaker C210FWF

CDP210

1 buc

POMPĂ CURĂȚARE CHIMICĂ KAMCO SCALEBREAKER C210FF

Stație mobilă curățare chimică instalații termice

KAMCO SCALEBREAKER este o pompă de curățare pentru instalații comerciale și aplicații industriale mari, dezvoltată pentru curățarea instalațiilor termice de depunerile de calcar, rugină, magnetită sau alte impurități, permițând spălarea rapidă și eficientă a circuitelor de încălzire prin pardoseală, circuitelor de răcire, punctelor termice sau instalațiilor cu **peste 40 de radiatoare**. Realizată din materiale de înaltă calitate rezistente la acid, este un echipament fabricat să poată fi utilizat alături de cele mai puternice soluții de curățare. Dotată cu inverter de sens, având o rată a debitului de peste două ori mai mare decât majoritatea pompelor existente pe piață și asigurând posibilitatea de spălare cu apă (flushing), pompa înlătură mult mai eficient depunerile de mizerie și de calcar, diminuând considerabil timpul de lucru. Capacitatea de funcționare la temperaturi de până la 70°C reprezintă un factor important în alegerea acestei pompe, întrucât eficiența majorității substanțelor chimice este îmbunătățită de temperaturi ridicate.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Capacitate rezervor: 125 litri;
2. Dimensiuni (L, A): 53 x 68 x 89 cm;
3. Conectori (BSP): 1"
4. Greutate: 28.5 kg
5. Debit maxim: 10200 litri/oră;
6. Presiune maximă: 2.4 bar
7. Motor: 1,4kW, 230V
8. Grad protecție electrică IP55

COMBIMAG

Dispozitiv filtrant magnetic



COMBIMAG este un dispozitiv filtrant termomagnetic dezvoltat pentru curățările instalațiilor de încălzire, utilizându-se împreună cu pompa de curățare **Kamco Clearflow CF90**.

Dispozitivul încălzește fluidul termic, iar magnetul integrat în sistem, înlătură rapid depunerile de magnetită din fluidul termic.

CombiMag diminuează considerabil timpul de lucru, realizând totodată o curățare profesională și eficientă a sistemului de încălzire.

Producător: Kamco Limited – Marea Britanie

Combimag

MI039

1 buc

Combimag Dual

MI070

1 buc

Combimag Split Twin

MI074

1 buc

ECHIPAMENTE PENTRU CURĂȚARE ȘI ÎNCĂRCARE



Sistem curățare MagnaCleanse

MACK01-EE/EU 1 buc

Agitator VibraClean

VC002-EE 1 buc



Adaptor curățare pentru schimbătoare în plăci

10.112.035 1 buc



Adaptor curățare pentru pompe de circulație

10.112.030 1 buc

SISTEM CURĂȚARE INSTALAȚIE TERMICĂ MAGNACLEANSE

MAGNACLEANSE este un echipament profesional dezvoltat de compania ADEY (Marea Britanie) pentru asigurarea rapidă și eficientă a curățării instalațiilor termice de încălzire, inclusiv a celor prin pardoseală. Cu ajutorul lui puteți să efectuați spălarea unei instalații termice uzuale în doar două ore.

Pentru o eficiență crescută vă recomandăm să utilizați dezincrustantul CLEANEX® adecvat tipului de instalație curățată. Încărcați în instalație doza corespunzătoare volumului de fluid termic existent. Înlăturarea magnetitei și a depunerilor de mal din circuitele de încălzire se face prin vibrarea depozitelor de mizerie existente cu ajutorul agitatorului VIBRALEAN cuplat la o bormașină SDS. Recircularea fluidului termic se face cu ajutorul pompelor existente în instalație printr-un sistem performant de filtrare (MAGNACLEANSE RAPIDFLUSH FILTER). Acesta va permite reținerea acestora și eliminarea lor cu ușurință.

Echipamentul poate fi cuplat cu ușurință la circuitul de încălzire prin intermediul conectorului furtunuri-ventile MAGNACLEANSE HTV. Operațiunile de conectare la instalație și dozare a produselor chimice necesare curățării sunt facilitate prin instalarea prealabilă a unui filtru anti-magnetită MAGNACLEAN. Filtrul va asigura ulterior și reținerea altor oxizi sau impurități care pot apărea în fluidul termic.

La încheierea operațiunilor de curățare, pentru a obține o protecție de lungă durată a sistemului termic, vă recomandăm să dozați în instalație, prin intermediul MAGNACLEAN, un inhibitor.

În cazul instalațiilor de încălzire prin calorifere puteți utiliza inhibitorul de coroziune INSTAL PROTECT, iar în cazul instalațiilor de încălzire prin pardoseală utilizați inhibitorul de dezvoltare microorganisme BIO REDUCT.

Echipamentul **MAGNACLEANSE** este ușor de manipulat fiind integrat într-o valiză transportoare realizată dintr-un polymer rezistent.

Valiza asigură și spațiul de lucru permitând ca lucrarea să se desfășoare cât mai curat în locuința beneficiarului.

PACHETUL CONȚINE:

- sistemul performant de filtrare MAGNACLEANSE RAPIDFLUSH FILTER
- adaptorul pentru conectare la instalație MAGNACLEANSE HTV
- agitatorul VIBRALEAN
- set furtunuri tur-retur
- mufe conectare rapidă
- ventii de golire

ADAPTOR CURĂȚARE PENTRU SCHIMBĂTOARE ÎN PLĂCI

Set de adaptoare pentru cuplarea pompelor de curățare la schimbătoarele de căldură în plăci. Permite fixarea rapidă și asigură o spălare eficientă a circuitelor din interiorul schimbătorului.

ADAPTOR CURĂȚARE PENTRU POMPE DE CIRCULAȚIE

Kit adaptor pentru cuplarea pompelor de curățare la corpul pompelor de circulație montate în instalația termică. Permite fixarea rapidă și asigură o spălare eficientă a circuitului.

DISPOZITIV DE ÎNCĂRCARE ZUWA UNISTAR 2001-A

Dispozitiv compact pentru încărcarea instalațiilor termice



Dispozitiv Zuwa Unistar 2001-A

110120AB-30L

1 buc

Dispozitiv compact de pompare folosit la transferul diverselor fluide. Pentru acționare poate fi conectat cu ușurință la diverse unelte echipate cu motoare electrice: șurubelniță electrică, bormașină, etc.

Pompa **ZUWA UNISTAR 2001-A** fără motor propriu poate fi folosită în multiple aplicații pentru pomparea diverselor substanțe lichide precum: apă, apă contaminată, apă de mare, diesel, biodiesel, ulei de încălzire, ulei de motor, ulei hidrolic, ulei vegetal, ierbicide, insecticide, detergenți, antigeli, diverse soluții utilizate în transferul termic.

Producător: ZUWA - Germania.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Debit maxim: 30 litri/min;
2. Înălțime maximă de pompare: 7 m (uscat până la 3 m);
3. Presiune maximă: 4 bari;
4. Corp pompă: Al Mg Si 1;
5. Rotor: cauciuc Perbunan (NBR) (înlocuibil);
6. Garnituri: Perbunan (NBR);
7. Temperatura lichidului pompat: 60°C.

POMPĂ MANUALĂ DE ÎNCĂRCARE/CURĂȚARE

Încărcare soluții sau curățare prin pulverizare



Cod Produs:

LBXPMAN005

5 litri

Pompă portabilă cu acționare manuală pentru introducerea substanțelor chimice în instalațiile termice. Asigură încărcarea sistemului la presiuni de până la 2,5 bar. Este realizată din PVC special rezistent la compuşii chimici ai antigelurilor, pasivizatorilor și inhibitorilor de coroziune și zgomet. Poate fi cuplată rapid la sistemul care necesită încărcare prin intermediul unui racord 1/2". Echipamentul integrează un furtun armat cu lungimea de 80cm, robinet de încărcare și supapă de sens. Capacitatea rezervorului este de 5/10 litri, iar forma compactă a echipamentului îl face foarte ușor de manevrat.

Pompa este echipată și cu un cap pulverizator ce poate fi utilizat la aplicarea soluțiilor chimice pe diverse suprafețe, fiind deosebit de util la curățarea exterioară a camerelor de ardere, exteriorului schimbătoarelor de căldură sau igienizarea incintelor.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Volum rezervor: 5 litri;
2. Material rezervor: PVC;
3. Presiune maxima: 3 bari;
4. Diametru conector: 3/4";
5. Lungime racord dozare: 108 cm;
6. Greutate: 1.5 kg;
7. Dimensiuni: H-46cm, L-20cm.

MIC DICȚIONAR DE CHIMIE TERMOTEHNICĂ

Conductivitatea electrică a fluidelor

Conductivitatea este proprietatea unui agent termic de a permite circulația și transferul curentului electric între componentele metalice ale unui circuit.

Valori ale conductivității electrice ale apei sau fluidului termic de peste 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ într-un circuit închis, generează apariția fenomenului de electrocoroziune, principala cauză a deteriorării premature a componentelor metalice ale unei instalații. Datorită acestui fapt, cei mai importanți producători de echipamente termice recomandă controlul strict al conductivității electrice și a pH-ului fluidelor termice și corectarea chimică a acestora în vederea creșterii duratei de viață a instalațiilor.

Coroziune

Distrugerea materialelor, din cauza reacțiilor chimice sau electrochimice cu mediul înconjurător cu trecerea metalului în formă de oxizi sau hidroxizi, ceea ce conduce la schimbarea totală a proprietăților inițiale ale metalului și pierderi de masă corespunzătoare.

După natura procesului coroziunea poate fi:

- a) **Coroziune chimică** - se produce atunci când are loc o reacție chimică între un metal și mediul corosiv (exemplu - rugină).
b) **Coroziune electrochimică** - se produce la componente confecționate din metale, apărând în momentul în care punem în contact, prin intermediul unui fluid (electrolit), două metale cu potențial electrochimic diferit.
În acest caz **metalul mai slab** joacă rol de anod și **se consumă** (se corodează).

Serii electrochimice

Cupru, alamă, bronz
Oțel inoxidabil
Plumb
Oțel
Fontă
Fier galvanizat
Aliaje de aluminiu

Activitatea metalului

Metale tari (mai puțin active)



Metale slabe (mai active)

Duritate

Proprietate a apei datorată sărurilor dizolvate, în special a compușilor de calciu și magneziu.

Prezența sărurilor dizolvate în apa de alimentare a echipamentelor termice este cauza formării de cruste și depuneri de "piatră". Funcționarea defectuoasă poate restricționa și fluxul prin componente, cum ar fi schimbătorul de căldură, vanele de zonă, supapele de evacuare, etc., precum și orice părți din sistem, în condiții de viteză mică a apei sau țevi cu diametre mici (de exemplu în radiatoare sau ventilo-convectori și circuite capilare).

Caracterizarea apei de alimentare, funcție de gradul de duritate:

Tip de apă	mg/l CaCO ₃	mval/l CaCO ₃	Grade de duritate		
			°d (grade germane)	°e (grade engleze)	°f (grade franceze)
Puțin dură	< 150	< 1,5	< 8,4	< 10,5	< 15
Moderat dură	150-250	1,5-2,5	8,4-14	10,5-17,6	15-25
Foarte dură	> 250	> 2,5	> 14	> 17,6	> 25

Magnetitul (magnetita)

Este un compus din grupa oxizilor de fier - oxid feroferic (FeO), cu proprietăți feromagnetice, fiind oxidul de fier cel mai rezistent la agenți chimici. Datorită rezistenței deosebite la coroziune, pulberea de magnetită amestecată cu ulei sau unsoiri, se utilizează pentru protejarea componentelor noi ale instalațiilor termice (radiatoare, țevi, armături, etc.).

Filtrele "Y" nu au capacitatea de a reține particulele foarte fine de magnetită și alte pulberi existente în circuit. Neînădepărtarea la PIF a magnetitei și a celorlalte resturi solide de eventuale materiale de construcție, rămase pe circuit, conduc la apariția zgomotului în funcționare și generează depuneri în zonele înguste ale instalației (de exemplu la schimbătoarele de căldură, pompe, etc.).

pH-ul

Este unitatea convențională care determină caracterul acid, neutru sau bazic al unui lichid. Semnificația și măsurarea pH-ului ocupă un loc important în numeroase domenii practice precum controlul și reglarea proceselor în domeniul termotehnic.

La un pH foarte scăzut al apei (pH acid < 5) suprafața metalului este supusă pericolului de coroziune chimică prin atacul direct asupra acesteia. La un pH foarte ridicat al apei (pH alcalin > 12) apar probleme legate de un atac caustic, de spumare și antrenare de impurități.

NOTIȚE

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



EXPERIENȚĂ

GARANȚIE

CERTIFICARE

PROFESIONALISM

**CHIMIE
APLICATĂ**

© Copyright 2014, LABOREX. Toate drepturile asupra informațiilor cuprinse în acest document sunt rezervate. CHEMISTAL este o marcă înregistrată a LABOREX. Textele, fotografiile și desenele sunt protejate de legea dreptului de autor. Conținutul acestui document nu poate fi copiat sau modificat în scopuri comerciale fără acordul LABOREX. Compania nu își asumă nici o responsabilitate pentru posibilele greșeli de conținut și își rezervă dreptul ca, în urma îmbunătățirii tehnologice sau a cererii pieței, să aducă modificări produselor fără nici o înștiințare prealabilă. Toate fotografiile produselor prezentate au caracter informativ, pot diferi față de produsul vândut și pot arăta accesorii ce nu sunt incluse în pachetul standard al produsului. Toate fotografiile prezentate pot să nu fie actualizate la înfățișarea actuală a produselor. Fotografiile ambalajelor pot diferi în realitate față de cele din pozele din acest catalog. Designul, culorile, formele pot diferi în realitate față de cele din pozele prezentate în catalog.

www.CHEMSTAL.RO

Powered by

LAB  **REX**

| soluții chimice
profesionale

Fondat în 1994



Str. Industriiei, Nr. 657B, Com. Berceni,
Jud. Prahova, 107060, ROMANIA
Tel: +(40) 0244.51.87.60
E-mail: info@chemstal.ro