Sloveco, spol. s r.o., Popradská 66, 040 11 Košice
tel./fax: 055 / 640 53 01-3, e-mail: sloveco@sloveco.sk, web: www.sloveco.sk

STN EN ISO 9001:2001

Bishop's Original Products Inc.

Koloidný čistiaci prostriedok **ESC-10**

bezpečný a netoxický

Základný popis výrobku a jeho jednotlivé aplikácie

- Základný popis koloidného čističa ESC-10
- Fyzikálne vlastnosti koloidného čističa ESC-10
- Úvod do procesu chemického čistenia

Základný popis koloidného čističa ESC-10

Koloidný čistič ESC-10 je voči ľuďom naprosto bezpečným výrobkom. Pri jeho aplikácii a manipulácii nie sú vyžadované žiadne zvláštne opatrenia z hľadiska prvej pomoci, dokonca ani v prípade zasiahnutia očí. V tomto prípade stačí oči iba vypláchnuť vodou. Nie sú predpísané zvláštne opatrenia pre manipuláciu a skladovanie. Jedná sa o úplne bezpečný, nehorľavý, nevýbušný, netoxický a nedymiaci prostriedok. Tento produkt naviac nie je žieravinou.

Koloidný čistič nepôsobí škodlivo na umelé hmoty, tkaniny, laky, kožu, kovy, drevo, sklo, gumu a keramiku pokiaľ je používaný v súlade s návodom na použitie. ESC-10 možno používať na všetko, čo je kompatibilné s vodou, teda čomu voda neškodí.

Koloidný čistič možno používať v zmesi s tvrdou, mäkkou alebo slanou vodou a je úplne ekologicky nezávadný. Neobsahuje fosfáty, dusičnany, NTA, enzýmy, sulfáty, sulfonáty, žieraviny, chlórové zlúčeniny a iné známe znečisťujúce látky.

ESC-10 je ľahko biologicky odbúrateľný. Biologická odbúrateľnosť je vlastne proces, pri ktorom dochádza k rozbitiu chemických väzieb a návrat k pôvodnému prírodnému materiálu.

Tento proces prebieha pôsobením baktérií na látku. Termín „biologická odbúrateľnosť“ v podstate neznamená nič iného ako návrat do pôvodného prírodného stavu. Veľmi dôležité je ako dlho tento proces prebieha. Pokiaľ je látka „biologicky odbúraná“ príliš rýchlo stane sa „bio-stimulantom“. V prípade znečistenia fosfátmi dochádza ku starnutiu vody množstvom baktérií v krátkom časovom intervale. Tento proces sa nazýva eutrofikácia a boli ním postihnuté veľké jazerá. Pokiaľ proces „biologickej odbúrateľnosti“ prebieha dlhšie ako 28, dní jedná sa o tvrdé chemikálie. Tieto sú odolné voči pôsobeniu mikroorganizmov a pretrvávajú v prostredí po dlhú radu rokov. Jedným z príkladov tvrdých chemikálií je DDT. Všeobecne je vysoko rozpustné v tukoch a pokiaľ sa dostane do jedla je veľmi nebezpečné pre naše zdravie. ESC-10 bol podrobený modifikovanému STURM testu predpísanému podľa OECD 301-B, pričom bol stanovený obsah $THCO_2$ na 67,54% (v 10 mg C/L) a 31,73% (v 20 mg C/L) behom 28 denného testovacieho obdobia. Dodatočne bol pre ESC-5 (50% vodný roztok ESC-10) udelený protokol o stanovení vodnej toxicity podľa EPA/600/4-90/027 USEPA EMSL za použitia Pimephales promelas.

Fyzikálne vlastnosti čistiaceho prostriedku ESC-10

Roztok jantárovej farby, mierneho a príjemného zápachu s viskozitou 137 cps(centipois), 166,3 centistoke. pH v rozmedzí 10,3 až 10,5 s bodom varu 212,2°F (100°C). Výrobok je netoxický, nemá bod vzplanutia. Bod tuhnutia 17°F (-8,34°C).
Koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 je rozpustný vo vode v rozsahu 99,935%, zvyšných 0,065% tvoria nerozpustné častice. Tlak pár pri 20°C je 17 mm, špecifická váha pár 0,62 voči vzduchu (vzduch = 1). Špecifická váha 8,4 lb/gal s povrchovým napätím 29,5 dynov/cm pri 25°C. Rýchlosť odparovania 0,7 butyl acetát (butyl acetát = 1). ESC-10 možno miešať s alkalickými látkami, určitými typmi solí, kyselín a ropných rozpúšťadiel pre práce vyžadujúce si špeciálne aplikácie.

Koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 nie je mydlo, detergent alebo ropné rozpúšťadlo. Je to homogénna zmes koloidov, odlučovačov, penidiel a hyper zvlhčovacích činidiel, ktoré sa stanú super aktívne pokiaľ pracujú spoločne. Čistiaci proces je úplne unikátny a možno ho prirovnať k reakcii atómov pri atómovom výbuchu. Ustavičný náhodný pohyb atómov v produkte je aktuálne využívaný na vylúčenie a likvidáciu olejov, tukov, mastnej špiny a podobne pod penetrované ESC-10. Napriek tomu, že stále hovoríme o ESC-10 ako o čističi, nehovoríme o mydle alebo detergente a preto sa jeho využitie nesústreďuje iba na čistenie.

Akonáhle koloid jednoducho prenikne do čistených látok, prebieha čistiaca reakcia úplne inak, ako v prípadoch ostatných čistiacich prostriedkov a prebieha tak dlho, pokiaľ je prostredie vlhké. I keď prebieha čistiaci proces rovnako dobre v čerstvej alebo slanej vode, hrá voda primárnu rolu pri tomto procese čistenia.

Pokiaľ si predstavíte čistiaci proces ako bábovku rozdelenú na štyri rovnaké diely, ktorými sú čas, chémia, energia a teplo, potom si môžeme predstaviť ako prebieha čistiaci proces. Pri tom sú využívané všetky štyri zložky, ale väzby medzi nimi nie sú pevné. Pokiaľ bude tvoriť chémia najmenší podiel, ostatné alebo aspoň jeden z nich, úmerne vzrastú.

Úvod do procesu chemického čistenia

V modernom pracovnom prostredí je čistota nevyhnutne potrebná na zvyšovanie pracovnej výkonnosti, vyššiu produktivitu práce, dosiahnutie potrebnej kvality a na znižovanie prevádzkových nákladov.

Najlepšou cestou na odstránenie uhľovodíkových nečistôt (zvlášť tukov, olejov, lipidov, proteínov a cukrov) je spravidla tá, ktorá je najrýchlejšia a najlacnejšia. Obidva základné ukazovatele t.j. čas

a peniaze sú základnými požiadavkami na čistiaci proces. Klient totiž kupuje vždy vyčistený povrch a nie čistiaci prostriedok. Najlepším prirovnaním je to, že zákazník kupuje napríklad štvrť palca vývrtu a nie štvrť palca vrtáku. Čistiace prostriedky sú rovnako staré ako ľudstvo samo. Začínajúc jednoduchým umývaním vodou až po zvláštne postupy pri výrobe priemyselných výrobkov. Pre proces čistenia sú dôležité dve veci, mechanické miešanie a čistiace prostriedky. Krátko zhrnieme niektoré známe i zvláštne metódy, prostriedky a komponenty pre priemyselné, komerčné a základné užívateľské čistenie.

Najskôr však základné údaje z chémie:

Pre výber správnej metódy je nutné mať aspoň základné vedomosti z oblasti chémie a vyhnúť sa tak zlým rozhodnutiam, ktoré môžu vzniknúť z neznalosti použitia čistiacich prostriedkov. Tieto základné informácie zahrnujú pH faktor, vzťah organických a anorganických látok a čistiace prostriedky.

Všetky čistiace prostriedky majú svoju základnú stupnicu kyslosti alebo zásaditosti, t.j. pH faktor. Základná stupnica pH sa pohybuje od 1 do 14. Hranicou medzi kyslým a zásaditým prostredím je pH 7 alebo „neutrálne“ prostredie. Rozdelenie látok podľa pH je nasledujúce:

pH 1-6 – silné až slabé kyseliny, 8-14 – slabé až silné zásady. Nerozpustené silne koncentrované kyseliny so silne agresívnym prostredím sa pohybujú v rozsahu pH od 1 do 3,3. pH 6 je vlastné silne rozriedeným kyselinám a kyselinovým produktom. Čistiace prostriedky na kyselinovej báze sa pohybujú v rozmedzí pH 4,5 – 6,6. Čistiace prostriedky na zásaditej báze sa pohybujú v rozmedzí pH od 9 do 11, pričom vysoko žieravé typy sú v rozmedzí od pH 11 do 14. Luh sodný má pH 9.

Pokiaľ chcete neutralizovať kyselinu, musíte ju zmiešať so zásaditou látkou v odpovedajúcom pomere ku kyseline (pokiaľ máte neutralizovať roztok kyseliny sírovej použite roztok príslušnej zásaditej látky), teda kyselina s pH 5 môže byť neutralizovaná zásadou s pH 9, výsledkom je potom roztok s pH 7. Stručne povedané, pokiaľ zmiešate kyslý čistiaci prostriedok s príslušným množstvom zásaditého čističa, dôjde k ich vzájomnej neutralizácii a čistiaci proces sa zastaví.

Základ

Mnoho čistiacich prostriedkov je na anorganickej báze. Znamená to teda, že neobsahujú uhlík alebo uhlíkové zlúčeniny. Najľahšou pomôckou k pochopeniu rozdielu medzi organickým a anorganickým je to, že organické látky obsahujú uhlík. Všeobecne sa jedná o všetky chemikálie vyrobené na báze fosílnych palív t.j. petrochemické produkty, rozpúšťadlá, oleje, destiláty a pod. obsahujúce uhľovodíkové molekuly.

Čistiaci proces anorganických čistiacich prostriedkov sa nazýva saponifikácia, ktorý špinu rozloží a zmení v nej väzby. V prípade kyslých nečistôt ich alkalický čistiaci prostriedok najskôr zneutralizuje a potom prídavkom mydla, detergentov, chelatantov, odlučovačov a penidiel dochádza k ich uvoľneniu tak, že môžu byť odstránené vysokotlakovým prúdom vody. Zvrat je vlastný úplne bežným nečistotám na alkalickej báze.

Prostriedky

V nasledujúcej časti sa podrobne zoznámime s jednotlivými čistiacimi prostriedkami, používanými v špeciálnych priemyselných procesoch. Známe nasledujúce typy bežných čistiacich prostriedkov sú:

1. Silne zásadité čistiace prostriedky
2. Silne kyslé čistiace prostriedky
3. Rozpúšťadlá
4. Dekarbonizátory

1. **Vysokovýkonné zásadité čistiace prostriedky**; pH od 10 do 12,5 až 13. Často krát sú predávané vo forme prášku alebo drte v závislosti na prísadách. Mnohé z nich sa podobajú pracím práškom s fosfátmi, chloridmi, penidlami a pod. Mnohé sú pufrované pre obmedzenie negatívnych účinkov na neželezné kovy. Mnohé kyseliny a zásady spôsobujú oxidáciu týchto kovov (t.j. všetkého, čo nie je železo alebo oceľ ako napríklad hliník, kadmium alebo kadmiové povlaky, horčík alebo titan). Škála týchto čistiacich prostriedkov zahrňuje ako vysoko tak i nízko účinné čistiace prostriedky.

2. **Vysoko výkonné kyslé čistiace prostriedky**; pH od 4,5 do 6. Nasadzujú sa spravidla tam, kde použitie zásaditých čistiacich prostriedkov neprináša výsledky alebo v procese spracovávania kovov, kde by sa mohol alkalický čistiaci prostriedok dostať na povrch obrábaného materiálu, do kyslého kúpeľa alebo nástreku a tým ho zneutralizovať. Taký prípad môže nastať v procese fosfátovania železa alebo zinku (jedná sa o povrchovú antikoróznu úpravu).

3. **Čistiace prostriedky na báze rozpúšťadiel**; Najznámejšie produkty v tejto oblasti sú kerosénové alebo tvrdé rozpúšťadlá, čističe pôsobiace parami ako napr. trichlóretylén alebo perchlóretylén. Do zvláštnej skupiny potom patria emulzné typy, ktoré sú volené z ohľadom na typ znečistenia. Emulzia je rozpúšťadlo miešateľné s vodou, vzniká tak mliečne biely vodný roztok. Tieto typy môžu byť použité ako vodný roztok alebo priamo.

4. **Dekarbonizátory**; Pripáleniny karbónového typu ako napr. spáleniny z leteckých a automobilových motorov, plynové a palivové zbytky sú veľmi húževnaté a odolné voči odstráneniu. Často krát je ich odstraňovanie spojené s problémami, pretože sa viažu na povrch neželezných kovov a nánosy musia byť rozdrtené alebo rozpustené pre ich odstránenie. Hrozí pritom poškodenie povrchu kovov, čo je zvlášť nebezpečné v prípade leteckej prevádzky. Predpisy platné v Americkej armáde a u výrobcov leteckých komponentov sú veľmi prísne, zatiaľ čo v oblasti súkromnej leteckej prepravy sú podstatne nižšie požiadavky na celkovú bezpečnosť.

Čistiace prostriedky ako pre veľkoobjemové čistenie tak pre sprayové aplikácie sú vyrábané n báze ako kyslej tak zásaditej. Množstvo vhodných chloridov je miešaných so zvláštnymi prísadami, aby nedochádzalo k napádaniu kovu, ale iba k odstráneniu nečistôt. Príkladom môže byť kyselina kresylová – základný produkt v zmesi s metylén chloridom a inhibítormi zabraňujúcimi prenikaniu vodíka do povrchov kovov a tým k „vodíkovému krehnutiu“ materiálu. Vynikajúcim príkladom výrobku tohto druhu je výrobok GUNK na čistenie karburátorov, bežne na trhu v obchodoch s potrebami pre automobilistov a leteckú prevádzku.

Mnoho čistiacich prostriedkov dodávaných do štátnych, armádnych alebo leteckých údržbárskych spoločností musí vlastniť atesty s špecifikáciou U.S.Mil-C, Boeing, Douglas alebo Lockheed alebo musia byť uvedené na Federálnej listine schválených produktov. Čistiaci prostriedok ESC-10 je schválený pre použitie na vonkajšie časti lietadiel podľa normy Douglas CDS-1 a Boeing.

SLOVECO s.r.o.
Popradská 66
040 11 Košice

tel./fax:055/ 6405 301-3
sloveco@sloveco.sk
www.sloveco.sk

Použitie a aplikácia koloidného produktu ESC 10

Priemyselné použitie
Lodná doprava
Protiprašné využitie
Úprava vody
Použitie vo verejných inštitúciách
Použitie v potravinárskom priemysle
Použitie v kovovýrobe
Letecké interiéry
Olejové odpady – ekologické havárie
Použitie v domácnosti

Využitie a aplikácia koloidného čistiaceho prostriedku ESC-10

Koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 je superaktívny čistiaci prostriedok na zásaditej báze, ktorý má predovšetkým najefektívnejšie využitie pri celkovom čistení s vysokým efektom. Je úplne bezpečný voči všetkým druhom povrchov pokiaľ je používaný v súlade s návodom. Vďaka koncentrátu a možnostiam miešania s vodou na potrebnú koncentráciu je jeho využitie maximálne ekonomické. Jedná sa o efektívny čistiaci prostriedok v nasledujúcich kategóriách:

Lietadlá

1. Vnútorné priestory bez obmedzenia
2. Hlavné čistenie rámp, hangárov a pod.
3. Čistenie povrchu lietadiel pri použití čističa ESCV-A-150 (testované a schválené)

Automobily

1. Umývací prostriedok na ruky
2. Odmasťovač
3. Čistenie vnútra a karosérie
4. Čistenie sedadiel, vinylových poťahov a lakovaných častí

Koberce, závesy, textílie

Zníženie prašnosti

1. Výrobné procesy
2. Továrne
3. Staveniská

Čistiaci prostriedok v potravinárskom priemysle

1. Strojné zariadenia na výrobu potravín
2. Baliarne
3. Umývací prostriedok na ruky

Priemyselné čistenie

1. Všetky druhy čistenia a odmasťovania

Čistenie verejných priestorov

2. Hotely
3. Reštaurácie
4. Kancelárie

Lodná doprava

1. Čistenie všetkých lodných priestorov vrátane brucha lodí

Hutníctvo a strojárenstvo

Likvidácia ropných havárií

2. Likvidácia úniku olejov

Parné čistenie a tlakové pranie

Textilný priemysel

3. Prepieranie vlny a bavlny
4. Celkové upratovanie výrobných hál
5. Prísada do mydiel v jednotlivých fázach výrobného procesu

Prostriedok na úpravu vody

Priemyselné aplikácie

Tlakové umývanie

Koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 zaručuje vynikajúce výsledky, pokiaľ je kombinovaný s tlakovým čistením vriacou, teplou alebo vlažnou vodou. Rozprášená vodná hmla nespôsobuje žiadne problémy, pretože koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 nie je zdraviu škodlivý a nepôsobí na odev obsluhy.

Pre čistenie postrekom je najlepšie použiť vysokotlakové s nízkoobjemovým zariadením s tlakom 225-250 kg s dodávaným množstvom 7,5 – 10 l/min. Pre tento účel je najvhodnejšie použiť trysku v tvare V s uhlom 20°.

Najvhodnejším spôsobom aplikácie je postriekať povrch vodným roztokom ESC-10 vo vhodnej koncentrácii a nechať pôsobiť tak dlho, až je špina rozložená. Najvhodnejšou koncentráciou pre prevažnú väčšinu nečistôt je pomer 1:20. Samozrejme zmenou koncentrácie môžeme dosiahnuť zvýšenú efektívnosť práce.

Pri čistení zvislých plôch začínať vždy zdola nahor. Čistenie je ukončené po ostriekaní vodou.

Pokiaľ používate na čistenie vyššie popísané tlakové zariadenie zahájte čistenie zhora nadol. Trysku držte vo vzdialenosti 15-20 cm pod uhlom 45°. Dochádza tak k intenzívnemu prieniku čistiaceho média do špiny a k odplavovaniu nečistôt pred tryskou.

Ťažké mechanizmy a veľkoobjemové čistenie

ESC-10 je vyrábané vo veľmi výhodnej koncentrácii pre čistenie všetkých známych znečistení veľkých strojných zariadení na ropných poliach, poľnohospodárskych strojov a pod. Môže byť aplikovaný pomocou namáčacích kúpeľov alebo tlakovým čistením pomerne s vodou alebo bez nej. I keď to nie je nutné pre efektívnosť čistenia, ESC-10 môže byť miešaný s kerosenom, Stoddardovým rozpúšťadlom alebo naftou pre emulgovanie týchto látok.

Pre čistenie zariadení ropných polí, blokov motorov, ťažkých cestných konštrukcií, schodíšť alebo iných povrchov silne znečistených ropnými látkami je najvhodnejší pomer miešania 1:3 s vodou. Povrch touto zmesou postriekať. Pre túto aplikáciu je najvhodnejší postrekovač typu Hudson s obsahom 11 litrov. ESC-10 v tejto koncentrácii pôsobí obvykle 20-30 min. V okamžiku keď sa tuk začína rozkladať odstráňte ho pomocou vysokotlakového postreku. Pre nízke až stredne silné znečistenie postačí pomer 1:15. Pokiaľ je možné jednotlivé diely umiestniť v namáčacom kúpeli je nutné ich v nej ponechať na dobu 20-30 min. Kúpeľ pripraviť v pomere 1:20.

Výnimočnosť ESC-10 spočíva v tom, že po ponechaní na povrchu predmetu nedochádza k jeho kompletnému odpareniu. Pokiaľ ho ponecháte na povrchu cez noc a až na druhý deň umyjete vodou, budú výsledky rovnaké, ako pri neprerušenom cykle.

Je dôležité upozorniť na antikorózne vlastnosti ESC-10, ktoré sú zaisťované po tú dobu, pokiaľ na povrchu kovu zostane malé množstvo čističa. Pokiaľ však bude povrch dokonale očistený, stratí schopnosť ochrany a začne hrdzavieť. Je preto vhodné plochy následne ošetriť olejom.

Odmasťovač

ESC-10 je výkonným odmasťovačom. Dá sa aplikovať náterom, postrekom alebo namáčaním na lakované aj nelakované plochy, na kovové i nekovové materiály. Spĺňa základné požiadavky pre biologickú odbúrateľnosť podľa normy MIL-C-44361-613 triedy 2.

Pre odstránenie nečistôt zo silne znečistených blokov motorov a z ostatných silne znečistených častí mechanizmov zmiešať ESC-10 s vodou v pomere 1:1 a týmto roztokom povrch postriekať. Pre túto aplikáciu je najvhodnejší postrekovač Hudson s obsahom 10 l. ESC-10 v tejto koncentrácii obvykle pôsobí 3 až 5 min. Akonáhle začne rozložená mastnota stekať je najvhodnejšie ju odstrániť vysokotlakovým postrekom. Pre malé až stredné znečistenie použiť roztok v pomere 1:5.

ESC-10 je veľmi účinným prostriedkom na likvidáciu pliesní, rias a húb vo forme teplovodného vysokotlakového postreku. Pokiaľ je povrch dôkladne očistený, plieseň sa znovu neobjaví.

Umývanie rúk

V plnej koncentrácii možno ESC-10 využiť na umývanie rúk znečistených mastnou špinou, tukmi a niektorými farbami. ESC-10 je látkou bez zápachu, nedráždivou a dokonale miešateľnou a odstrániteľnou vodou. Je úplne neškodný voči pokožke tváre, vlasom a ostatným častiam tela. Zanecháva pokožku čistú a vlhkú. Pri častom používaní však môže dôjsť k miernemu podráždeniu. ESC-10 je vynikajúcim čistiacim prostriedkom pre mechanikov, pracovníkov v poľnohospodárstve a pre všetkých, ktorých ruky sú pri práci veľmi znečistené. Pri opakovanom použití ošetriť ruky lanolínovým krémom pre prinavrátenie prirodzenej vláčnosti pokožky.

Ruky pretrieť koncentrovaným ESC-10 následne pridať vodu a opäť ruky riadne pretrieť. Nechať chvíľu pôsobiť a potom riadne opláchnuť vodou. Pokiaľ to bude nutné, ošetrenie opakovať. Pred prácou je možno ošetriť ruky koncentrátom ESC-10 pre zamedzenie hlbokého preniknutia špiny do pokožky. Umývanie rúk bude potom jednoduchšie a rýchlejšie.

Čistenie dopravných prostriedkov

Pre čistenie motorov automobilov a kamiónov používať roztok 1:5. Motor postriekať a zhruba po 5-tich minútach pôsobenia spláchnuť vodou.

Pre umývanie extrémne znečistených častí motorov a podvozkov použiť roztok 1:1. Nechať pôsobiť po dobu cca 5 minút a potom použiť vysokotlakový postrek.

Pri čistení chladičov pridať 1 hrnček ESC-10 do chladiča a nechať pôsobiť celý deň. Vymeniť vodu v chladiči, pridať ½ hrnčeka ESC-10 na udržanie čistého chladiča.

Pre čistenie karosérií použiť roztok 1:80. Vznikne tak veľmi účinný šampón na odstránenie škvŕn. Pre čistenie zbytkov hmyzu, soli, dymových spalín a čiastočiek asfaltu použiť koncentráciu 1:30 a jemnú kefu. Následne použiť vysokotlakový postrek.

Pre čistenie interiéru vozidiel pripraviť roztok v pomere 1:40. Obklady vykefovať jemnou kefou a utierkou. Pomocou ESC-10 možno rovnako likvidovať nepríjemný zápach.

Špinavé biele steny umyť tuhou kefou roztokom v pomere 1:2 a následne zotrieť.

Parné čistenie a tlakové pranie

Koloidný čistič ESC-10 netvorí kaly, usadeniny ani kotlový kameň, preto je jeho využitie pre parné čistenie vysoko efektívne. Obsahuje špeciálnu zmes povrchových činidiel a zmáčadiel pre uvoľnenie nečistôt. Toto zloženie zaisťuje jeho vysoké pracie schopnosti.

Nahradiť každé štyri libry lúhu 1 až 2 pintami ESC-10 alebo pridať 2 unce na galón (50g/3,8l) do trysky parnej pištole. Pre praciu kúpeľ možno použiť aj koncentráciu 1:1 s vodou. ESC-10 neobsahuje žiadne pevné prímesi, ktoré by sa mohli usadiť na dne nádrže a spôsobiť tak prípadné upchatie trysiek. Úroveň koncentrácie možno meniť pomocou dávkovacieho ventilu.

ESC-10 je úplne bezpečný voči každému druhu povrchu ošetrovaného parou. Vďaka svojim koloidným účinkom udržuje ESC-10 parné potrubie čisté a zabraňuje tvorbe usadenín za použitia bežných čistiacich prostriedkov na parné čistenie.

Ultrazvukové čistenie alebo odmasťovanie čistiacich nádrží

ESC-10 možno použiť na čistenie železných aj neželezných kovov. Pre ultrazvukové čistenie použiť roztok 1:50 s vodou.

Pre čistenie odmasťovacích nádrží studeným roztokom použiť roztok 1:3-5. Pre čistenie ostrou parou pri teplote 1600-1800°F (870-980°C) použiť koncentráciu 1:15.

Prísada do chladiacich kvapalín

ESC-10 možno pridávať do emulzného oleja v pomere 1:3 pre udržanie čistých rozvodov chladiacej kvapaliny. Zvýši sa tak mazavosť emulzie, bráni sa jej zamŕzaniu a tvorbe olejových zrazenín. Udržuje v čistom stave olejové čerpadlá a tlakové vedenia.

Mazanie strihacích nožníc

Pre predĺženie životnosti a kvality ostria nožníc možno použiť ESC-10 ako mazivo. Čeľuste nožníc sú udržované v čistote a zabráni sa ich zlepovaniu. Dodá im potom mazacie vlastnosti nevyhnutne nutné pri strihaní hliníka a chladení pri rezaní titanu.

Čistiaci prostriedok do chladiacich systémov autobusov a kamiónov

Pre čistenie chladiaceho systému veľkých kamiónov a autobusov je vhodné pridať do chladiacej kvapaliny cca 3 litre ESC-10. Nechať pôsobiť v chladiči jeden prevádzkový deň. Zo zahriateho motora potom vypustiť chladiacu kvapalinu a chladič prepláchnuť čistou vodou. Naplniť chladič čistou vodou s 75 ml ESC-10 pre normálnu prevádzku. Zabráni sa tak drahým poruchám chladiaceho systému a chladič bude priebežne čistený. Pre ochranu pred elektrolýzou je treba dodať jednu polievkovú lyžicu jedlej sódy.

Rezanie závitov na nerezovej oceli

Zmiešať ESC-10 v pomere 1:3 s vodou a použiť ako chladiacu kvapalinu pri rezaní závitov.

Vŕtanie slepých dier v horčíku

Ako chladiacu kvapalinu použiť roztok ESC-10 v pomere 1:3 s vodou.

Ošetrovanie elektrických zariadení

ESC-10 možno používať s veľmi dobrými výsledkami pre čistenie elektrických komponentov a zariadení. V leteckom priemysle ho možno využívať na čistenie tlačených spojov. Napriek tomu, že odstraňuje rôzne produkty oxidácie kovov a zaisťuje antikoróznu ochranu, nedochádza k zmenám rozmerov a vôlí.

Dá sa využívať na čistenie elektrických prístrojov a zariadení pri prehliadkach a opravách kalkulátorov, písacích strojov, vreckových registrátorov, počítačov, parkovacích automatov, vodomerov, telefónnych prístrojov atd.

Možno ho využívať pri čistení ultrazvukom. Pre potreby klenotníckych prác pripraviť prací kúpeľ v pomere 1:10. Kúpeľ je nutné meniť pri prejave zjavného znečistenia. Pre väčšie priemyselné aplikácie použiť koncentráciu 1:20 s minimálnym pH 9,5. Roztok vymeniť akonáhle je znečistený emulziou riedidiel alebo usadeninami, ktoré sa neusadili na dne alebo neboli zachytené filtrami.

Lodná doprava

Čistenie lodí

V prípade riečnych lodí sa ukazuje ESC-10 veľmi účinným čistiacim prostriedkom pre ručné čistenie strojovní, kde sú problémy so zbytkami olejov, palív a dymových spalín. Na vymytie celej strojovne použiť roztok ESC-10 v pomere 1:60. Nie je potrebné následné oplachovanie.

Pre umývanie paluby a lodných prepážok použiť roztok 1:40. Neškodí lakovaným ani dreveným povrchom, zvyšuje antikoróznu ochranu kovových častí na exponovaných miestach.

Malé množstvo ESC-10 možno rozprášiť do lodného vetracieho systému kvôli likvidácii nepríjemného zápachu dymových splodín a zlého vzduchu. Roztok 1:50 účinne likviduje zápach dymových splodín.

ESC-10 dokáže odstrániť slabú koróziu z oceľových a železných predmetov namočených do čistiaceho kúpeľa v koncentrácii 1:5. Doba za akú bude korózia odstránená záleží na stupni napadnutia.

ESC-10 možno použiť v koncentrácii 1:20 na odstránenie pliesne z lán, plachiet, poťahov, lanovia a plachtovia, lodného kýlu a pod. Rovnaký roztok možno použiť na odstránenie oleja z brucha a trupu lode, paluby, motora a ich krytov. Dajú sa tak zároveň odstrániť zbytky soli z čelných skiel, trupu a paluby.

ESC-10 možno použiť na ošetrenie všetkých dielov lode pre jeho úplnú bezpečnosť. Neobsahuje žiadne zložky poškodzujúce štruktúru kvalitného dreva, žiadne chloridy spôsobujúce zbelenie lakovaného povrchu, žiadne detergenty spôsobujúce poškodenie umelých hmôt a sklenných vlákien a žiadne ropné rozpúšťadlá, ktoré naleptávajú povrch umelých hmôt a sklovláknitých materiálov.

ESC-10 veľmi dobre účinkuje s čerstvou i slanou vodou a je jedným z čistiacich prostriedkov nenarušujúcich vodné prostredie, flóru a faunu. Jedná sa o vysoko ekologicky nezávadný čistiaci prostriedok. Naviac neobsahuje nitráty, sulfáty, fosfáty, sulfonáty, žieraviny alebo chloridy.

ESC-10 možno využívať kdekoľvek v priestoroch lodných kuchýň. Podrobnejšie informácie v kapitole o aplikácii v prostredí verejného stravovania a hotelových služieb.

Veľkoobjemové čistiace práce

Táto kapitola zhŕňa pojednanie o veľkoobjemovom čistení palivových nádrží, mraziacich kontajnerov, strojovní a nádrží na teplú vodu pomocou nejedovatých a neznečisťujúcich látok:

Pre odstránenie surovej ropy alebo ostatných ropných produktov zo stien nádrží je potrebné vykonať postrek ESC-10 pomocou vysokotlakového čerpadla s redukčnou hubicou, ktorou možno redukovať tlak a množstvo striekaného média. Pre túto aplikáciu je najvhodnejšia 50° V – tryska. Čistenie nádrží možno vykonávať až po vyprázdnení nádrží kvôli nebezpečným výparom ropy a ropných produktov. Postrek vykonávať tak dlho, pokiaľ budú všetky steny pokryté roztokom ESC-10. Pre dosiahnutie lepších výsledkov je vhodné nechať pôsobiť roztok aspoň jednu hodinu po ktorej možno spustiť systém Butterworth na dobu 30 až 45 minút.

Je nutné upozorniť na skutočnosť, že roztok ESC-10 môže byť ponechaný na povrchu dlhšie ako jednu hodinu bez akýchkoľvek problémov. Na počiatok je doporučované nechať roztok pôsobiť aspoň jednu hodinu kvôli dostatočnému časovému priestoru pre odstránenie surovej ropy alebo ropných produktov a dlhšia doba pôsobenia neovplyvní jeho účinky. Výsledky budú teda rovnaké pokiaľ systém Butterworth bude spustený až za 24 hod alebo po etapách. Po ukončení tejto procedúry budú steny čisté a v zásobníku nebudú plyny. Pokiaľ by v zásobníku zostali nejaké plyny, postriekajte steny ešte raz roztokom ESC-10 v pomeru miešania 1:20 pomocou rozprašovacej prúdnice. Tým odstránite všetky nechcené plyny.

ESC-10 pretvára olej do formy roztoku a rozbíja ho do tej úrovne, že sa nemôže vrátiť do pôvodnej podoby. Celá procedúra čistenia lode je ukončená bez nebezpečia vzniku olejových škvŕn na hladine po oplachu do mora. Pokiaľ uvedená reakcia raz prebehne olej stratí nenávratne svoju pôvodnú podobu a zmení sa na vodný roztok. Po reakcii s ESC-10 dochádza k nevratnej emulgačnej reakcii.

Čistenie strojovní vykonávať roztokom ESC-10 v pomere 1:5-10. Tento proces zaistí zároveň protipožiarnu prevenciu tým, že vzniknutá emulzia je nehorľavá a nevýbušná.

Mraziace kontajnery možno čistiť roztokom ESC-10 v pomere 1:10-20 (alebo viac pre ľahšie znečistenie). Čistenie ESC-10 zaistí účinnú likvidáciu nepríjemného zápachu. Čistenie bude jednoduchšie, pokiaľ bude hrubá vrstva nečistôt dopredu odstránená.

Pri aplikácii ESC-10 nevznikajú dymy v čistených priestoroch ako napríklad strojovniach, trupoch lodí a všetkých vnútorných priestoroch. Nevznikajú tak nebezpečné plyny ohrozujúce zdravie personálu. Pri práci s ESC-10 nie je potrebné používanie ochranných masiek, rukavíc alebo iných pomôcok.

Čistenie brucha lode

Pri umývaní lode je schopné 30 litrov ESC-10 emulgovať v priemere 270 litrov oleja. Dávku miešať s 300 až 380 litrami sladkej alebo slanej vody. Behom plavby dochádza k oplachu emulzie samotným pohybom lode. Pokiaľ je loď v doku, opláchnuť emulziu vysokotlakovým postrekom. Akonáhle ESC-10 kompletne rozloží olej má roztok mliečny charakter. ESC-10 je vysoko efektívny pre čistenie tankerov typu Bunker „C“.

Zlepšovanie prašného prostredia

ESC-10 má vysoké povrchovo zmáčacie činidlá. Vďaka tomu má vysoko efektívne využitie pre likvidáciu prachu. Pre likvidáciu prachu používať koncentráciu 1:80-100. Tento roztok potom rozprášiť do priestoru. V prípade použitia polievacích vozidiel naliať do plnej cisterny t.j. na 10 000 litrov vody 10 litrov ESC-10 (nevykonávať opačným spôsobom, vzniknutá pena vy skomplikovala plnenie cisterny). Použitím ESC-10 dôjde k výraznému zníženiu počtu nutného polievania a množstva vody, potrebnej k likvidácii prachu v stavebníctve, pieskovniach, lomoch a ostatných odpovedajúcich priestoroch.

Kombinované účinky koloidov a zmáčadiel, obsiahnutých v ESC-10, výraznou mierou prispievajú k zníženiu nebezpečia výbuchu v prašnom prostredí so sklonom k horeniu a výbuchu napríklad pri výrobných procesoch. Do ovzdušia rozprášiť roztok ESC-10 v pomere 1:100.

Úprava vody

V prípade, že tvrdosť vody dosahuje stupňa 50 je doporučené, napríklad v boileroch, dodať ESC-10 ako prípravok na úpravu vody.

Pri likvidácii škrupiny na nádržiach odpadových vôd v čističkách možno použiť ESC-10. ESC-10 možno s veľkým úspechom použiť pri čistení znesených a upchatých kanálov, odvodňovacích kanálov a žúmp. Vzhľadom k tomu, že zloženie odpadových vôd je rôzne, prípad od prípadu, je vhodné namiešať roztok s veľmi nízkou koncentráciou a tú postupne zvyšovať až do okamihu, kedy sa prejaví vplyv ESC-10. Nemožno konkrétne stanoviť univerzálny pomer miešania pre všetky prípady.

Spoločenské priestory, verejné miestnosti a podobne

Komerčná oblasť

ESC-10 je výrazne ekonomickým prostriedkom pri využití v hlavných upratovacích prácach v rámci komerčnej činnosti. Je bezpečný voči pracovníkom, prostrediu aj ošetrovaným povrchom pri riadnom používaní.

Efektívnych výsledkov dosiahneme po zmiešaní ESC-10 s vodou v pomere 1:3-100 v závislosti na stupni znečistenia. Upozorňujeme však, že ESC-10 neodstraňuje anorganické nečistoty t.j. také, ktoré neobsahujú uhľovodíky alebo uhlíkové molekuly. Môže byť aplikovaný formou postreku, namáčaním, stieraním handrou alebo naparením. Pre jednotlivé prípady uvádzame doporučené koncentrácie:

Steny, drevené obloženia a okná

Čistiaci prostriedok ESC-10 možno použiť na všetky druhy náterov stien. Nepôsobí na nátery, nenarušuje plasticizéry na akrylových náteroch stien alebo tapiet. Pri umývaní stien je doporučené postupovať smerom zdola nahor, oplachovať potom opačným smerom. Zamedzí sa tak vzniku škvŕn. Pre umývanie stien pripraviť roztok v pomere 1:80 čo bude odhadom ta najvhodnejšia koncentrácia. Opláchnuť vodou alebo iba zotrieť.

Čistenie dreva a drevených obkladov možno vykonávať bez nebezpečia vzniku škvŕn alebo zmeny štruktúry dreva. Dá sa použiť na všetky druhy drevených podláh a obloženia, nábytok a iné výrobky z dreva. Použiť roztok 1:80.

Pre čistenie okien a skla použiť veľmi nízku koncentráciu, aby na skle nezostal film alebo škvrny. Najvhodnejšia koncentrácia je pomer 1:100. Sklá umyť a následne roztok zotrieť gumovou stierkou. Zostanú čisté dlhšiu dobu.

Čalúnenie, rohožky a koberce

Pre čistenie rohožiek a kobercov čistiacim strojom pripraviť roztok 1:100. Pri ručnom praní použiť roztok v pomere 1:20, koberec vykartáčovať a následne vytrieť suchou handrou. Neklásť koberec ošetrený ESC-10 na podlahu, pokiaľ nie je kompletne suchý. Pokiaľ nemožno koberec po ošetrení ESC-10 opláchnuť vodou, používať čo najmenšiu koncentráciu. Pokiaľ zostane koberec vlhký, roztok pôsobí svojimi čistiacimi účinkami na podrážky obuvi a na koberci by zostali škvrny hlavne tam, kde koberec zostal vlhčí a koncentrácia ESC-10 vyššia. Pokiaľ by taký prípad nastal, špinavé miesto zvlhčiť vodou a následne dôkladne vytrieť, vyfénovať poprípade odsať prebytočnú vlhkosť. Užívatelia si často myslia, že málo je síce dobré, ale viac je lepšie. V prípade ošetrovania kobercov pomocou ESC-10 však táto filozofia môže spôsobiť skôr viac bolesti hlavy ako prinesie úžitku.

Pri čistení látkových poťahov nezabudnúť na vyššie uvedené skutočnosti. Najvhodnejšou koncentráciou potom bude pomer 1:40. Poťahy vykartáčovať a následne vytrieť suchou handrou. Pokiaľ zostanú na ošetrovanom povrchu škvrny, zvlhčiť miesta a následne použiť koncentráciu 1:20.

Kúpelne

Pre kompletnú údržbu kúpelní používať koncentráciu 1:50. Vyššiu koncentráciu nedoporučujeme používať, pretože podlaha by potom zostala klzká a lepkavá.

Tkaniny, odstraňovanie škvŕn a pranie

Koloidný čistič ESC-10 má vynikajúce účinky pri odstraňovaní škvŕn z obliečok postelí, závesov, prestieradiel a ostatných látok. Jedná sa predovšetkým o nasledujúce látky: alkohol, jedlo, mlieko, čpavok, ovocie, horčica, pivo, ovocné džúsy, politúry na nechty, krv, nikotín, maslo, lepidlá, olej, bonbóny, tráva, masť, žuvačka, tuky, slabá hrdza, čokoláda, cement, zmrzlina, koktaily, dym, káva, atrament, nealkoholické nápoje, kolínska voda, parfémy, jódová tinktúra, sadze, farebné ceruzky, kečup, cukor, jedlý olej, rúže, decht, kozmetické prostriedky, majonéza, čaj, lieky, vodové farby, politúra na kov, farby, metyláty, bezakrylové leštenky, vajíčka, plieseň, víno a mnoho ďalších.

V takom prípade použiť ESC-10 v plnej koncentrácii, škvrnu vykartáčovať a následne vytrieť do sucha handrou. Pokiaľ je veľmi stará alebo ťažko odstrániteľná opakovať proces a nechať pôsobiť 15-30 minút, potom spláchnuť. Niekedy je potrebné proces opakovať, väčšinou sa však podarí škvrny odstrániť pri prvej aplikácii. Musíme však upozorniť na niektoré druhy škvŕn napríklad po káve, čaji alebo nápojoch, ktoré sa bežne odstraňujú rozpúšťadlami, nemusí obsahovať uhľovodíky nevyhnutne nutné pre čistiace účinky ESC-10. Taníny je príkladom prírodného farbiva, ktoré nemožno odstrániť skôr, dokiaľ nie sú rozpustené inými chemickými procesmi estery, tuky alebo iné proteínové molekuly.

ESC-10 možno pridať do pracieho kúpeľa v okamžiku dávkovania pracieho prášku alebo Boraxu v množstve 1 unce (29 g) na galón (3,78 l) vody. Dosiahnete tak zvýšenie čistiacich účinkov detergentov alebo mydla a dôkladnejšieho odstránenia mastnoty, špiny, atramentu a pod. Pre bežné pranie v domácnostiach možno použiť ESC-10 samostatne. V niektorých podnikoch využívajú ESC-10 vo vyššej koncentrácii pre pranie uniforiem, pracovných odevov, obrusov, obrúskov a pod. Bieliče a zmäkčovače sú s ESC-10 plne kompatibilné a možno ich teda používať ako obvykle.

ESC-10 možno využiť na odstraňovanie zbytkov prášku alebo detergentov z pračiek. Je to hlavne v prípade odstraňovania usadenín a kalov z miešacieho zariadenia alebo pracej vane. Pre také prípady je doporučené nechať pračku bežať jeden prací cyklus iba s náplňou ESC-10 a vody, dôkladne vypláchnuť a následne potom pokračovať v pracom cykle s ESC-10.

Nábytok

Koloidný čistiaci prostriedok ESC-10 je naprosto bezpečný voči všetkým druhom povrchov nábytku t.j. umelým hmotám, drevu, trstine, bambuse, kovu, chrómovaným veciam, látkam a koži. Všetky povrchy umývať vodným roztokom ESC-10 v pomere 1:80.

Spotrebiče

Koloidný čistiaci prostriedok je veľmi efektívny na umývanie všetkých spotrebičov, či už malých alebo veľkých, vo vnútri alebo zvonku. Pre celkové umytie povrchov pračiek, chladničiek, sušičiek, kuchynských sporákov, klimatizačných zariadení a pod. Použiť roztok 1:100. Pre umytie grilov, pečúcich rúr, panvíc, vetrákov, filtrov a iných zariadení, kde je vysoká koncentrácia tuku použiť roztok 1:5-20. Ošetrenie vykonávať buď postrekom, namočením alebo utieraním. V prípade nutnosti použiť kefu. Vždy aplikovať roztok smerom zdola nahor a oplach vykonávať opačným smerom.

Hotely

ESC-10 možno využiť na veľkú radu prác určených ako pre reštaurácie, tak pre priemysel, t.j. od parkovísk až po vnútorné priestory. Pozorne si prečítajte nasledujúci popis špeciálnych prác kvôli doporučeným postupom a koncentráciám.

Parkoviská hotelov (hlavne tie otvorené) často krát spôsobujú vedeniu a personálu hotelov bolesti hlavy pre zanášanie zbytkov olejov a tukov do priestorov hotelov a následne značné problémy pri ich odstraňovaní. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o uzavreté priestranstvá nemožno z bezpečnostných dôvodov často krát použiť bežné čistiace prostriedky. Doporučujeme použiť roztok ESC-10 v pomere 1:1 a ošetriť ním naraz 4-5 stanovísk. Následne vykefovať a odstrániť tak olej a tuk. Pravidelné umytie odstráni prevažnú časť škvŕn od olejov a tukov. Zmiznú tak čierne škvrny vo vchodoch do hotelov. Ošetrením 4 a viac stanovísk naraz poskytnete dostatok času pre kompletné účinky koloidného čističa.

Dodatočnou prospešnou vlastnosťou ESC-10 sú jeho dezodoračné účinky, ktoré možno využiť jednak na vyššie uvedené priestory a taktiež v okolí odpadkových košov. Priestory okolo toaliet, záchodov a stanovísk možno ošetriť postrekom ESC-10 v pomere 1:5 a následne opláchnuť. V prípade domov s odpadkovou šachtou možno použiť ESC-10 na odstránenie zápachu a na prevenciu ďalšieho akumulovania špiny. Použiť roztok 1:10 a následne opláchnuť vodou. Priestor bude čistý a nebude vyžadovať k udržaniu čistoty toľko práce.

V prípade bežného domáceho upratovania nahradí ESC-10 radu iných produktov a doma ubudne rada fliaš. ESC-10 možno použiť na umývanie kúpeľní, spální a kuchýň. Má príjemnú, nie však „chemickú“ vôňu a účinky sú rýchle a ekonomické. Pre všetky upratovacie a čistiace práce doporučujeme nasledujúce koncentrácie:
Na keramické obklady stien, nátery a vinyl: pomer 1:50
Keramické dlažby, PVC, epoxid, guma: pomer 1:50
Koberce: pracie stroje 1:100, odstránenie škvŕn 1:20
Látkové poťahy: predčistenie a odstránenie škvŕn 1:20, pranie 1:50
Sklo a vyleštený kov: 1:300
Spotrebiče, hodiny, televízia a plastické lamináty: 1:100
Umývateľné akustické stropy: 1:50

Poznámka: Doporučuje sa dokonale odstrániť zbytky ESC-10 z kobercov a podláh aby následne nedochádzalo k rozpúšťaniu špiny z obuvi a k opakovanému zašpineniu koberca alebo podlahy.

Reštaurácie

ESC-10 je vysoko efektívnym čistiacim prostriedkom pre všetky čistiace práce v prostredí reštaurácií. Je naprosto bezpečný pre použitie v prípravniach jedál, servírovacích častiach aj ako umývací prostriedok na umývanie riadov. Je 100% omývateľný, pričom dokonale odstraňuje baktérie spôsobujúce rozklad mäsa, tvorbu húb a pliesní.

Pre umývanie a čistenie všetkých druhov zariadení ako napr. stien, podláh, schodíšť, povrchov z nehrdzavejúcich ocelí, spotrebičov, barového skla, zásobníkov na olej, odpadov, mraziacich boxov, vzduchových filtrov a rady ďalších. Pre umývanie silne znečistených povrchov použiť roztok 1:40, pre umývanie okien, zrkadiel a sklenených výloh roztok 1:100.

Roztok ESC-10 v pomere 1:80 nastriekaný na akustické steny odstráni z ich povrchu nikotínové usadeniny. Nechať z povrchu stiecť a následne omyť vodou.

Všetky povrchy z vinylu, plastického laminátu, kože, dreva, keramiky, sklolaminátu, slonoviny, chrómu, betónu a iných látok, ktorým neškodí samotná voda môžu byť čistené ESC-10. Pomer miešania záleží na stupni znečistenia a dobe pôsobenia roztoku na nečistoty.

Nábytok, poťahy, koberce a tkaniny možno čistiť pomocou ESC-10. Škvrny na obrusoch a prestieraniach možno odstrániť koncentrovaným ESC-10. Dosiahnete tak ochranu pred permanentným špinením.

Striebro, mosadz a iné predmety s ornamentami možno čistiť tak, že sú ponorené do roztoku ESC-10 v pomere 1:5. Odstránia sa tak škvrny a ľahký zákal. Opakovaným namáčaním odstránime hlbšie škvrny a po preleštení dosiahneme vysokého lesku.

Vďaka naprostej neškodnosti voči ľudskému organizmu nie sú potrebné zvláštne pomôcky a oblečenie pri práci s ESC-10. Je to zároveň ideálny výrobok pre použitie v potravinárskom priemysle vďaka tomu, že nie je jedovatý a má certifikát Federálneho ministerstva poľnohospodárstva a výživy (USA) pre použitie v potravinárskom priemysle.

Poznámka: Pred zahájením čistenia špeciálnych povrchov napríklad kobercov, poťahov, stien, dreva, okien a pod. si riadne prečítajte vyššie uvedené návody na použitie.

ESC-10 možno s úspechom použiť na predčistenie bytových doplnkov pred vlastným umývaním. Dosiahne sa vyššieho lesku a čistoty povrchu. Vynikajúcich výsledkov sa dosiahne s roztokom 50 ml ESC-10 na 18 litrov vody (pomer 1:40). Pripálené panvice alebo hrnce možno namočiť do roztoku ESC-10 s pomerom 1:50.

ESC-10 možno používať na umývanie povrchu a vnútra chladiacich boxov. Využije s tak jeho dezinfekčných účinkov pri likvidácii pliesní. Pre tieto účely pripraviť roztok 1:20 a umyť všetky diely z nehrdzavejúcej ocele. Ohrievacie stoly, tlakové hrnce a kávovary možno účinne čistiť týmto roztokom. Nedôjde k ovplyvneniu účinkov týchto zariadení a dosiahne sa dokonalého vyčistenia.

Pri čistení pecí a pekáčov použiť koncentrovaný ESC-10 alebo roztok 1:1. Pec zahriať až na 150°C. Pokiaľ je to možné nechať pôsobiť celú noc a nasledujúci deň odstrániť kefou. Pri práci nie je potrebné používať ochranné masky, rukavice alebo špeciálny odev.

ESC-10 možno s úspechom využiť na čistenie krytov a odsávacích zariadení nad pecou a kuchynským sporákom. Vďaka nehorľavosti je odstránené alebo maximálne zredukované nebezpečie zapálenia tukových zbytkov, ktoré hrozí pri použití bežných odmasťovacích prostriedkov. Pokiaľ je v komíne umiestnené zariadenie pre aplikáciu čistiacich prostriedkov alebo detergentov typu Gaylord, je pre ne vhodné použiť roztok ESC-10 v pomere 1:1 a naliať ho do zásobníka. Vďaka tejto aplikácii dochádza nie len k čisteniu komínov ale aj k potlačniu zápachu v kuchyniach, k zníženiu nebezpečenstva vzniku požiaru a chráni pred zanášaním a prípadným upchatím rúr.

Účinky ESC-10 boli testované pri oživovacích prácach na odpadových stokách a vodovodoch. Vďaka tomu, že sa podmienky menia prípad od prípadu, sú rovnako výsledky rôzne. Doporučuje sa preto na začiatok použiť roztok s nízkou koncentráciou, tú postupne zvyšovať až do doby, kedy sa začnú prejavovať účinky alebo do rozhodnutia o nutnosti odbornej pomoci.

ESC-10 je vysoko efektívnym produktom pri hlavných upratovacích prácach v kuchyniach, skladoch, pri umývaní zariadení na prípravu a výdaj jedál (dôkladne opláchnuť vodou), pultov, umývadiel, umývačiek riadu, skríň a pod.

ESC-10 je oficiálne uznávaným produktom pre generálne upratovanie formou parného alebo mechanického čistenia vo všetkých odvetviach zaradených do oblasti podnikov spadajúcich pod U.S. Federálnu inšpekciu pre mäsové, hydinové a vaječné výrobky.

Aplikácia pri výrobe jedál

Parné čistenie

ESC-10 možno plne využiť pri parnom čistení zariadení na výrobu a prípravu jedál. Miešací pomer je rovnaký ako v prípade priemyslových aplikácií – viz príslušné kapitoly.

ESC-10 je naprosto bezpečný ku všetkým druhom povrchov, ktoré nepoškodzuje para. Z parného prostredia si naberá vlhkosť, nutnú pre koloidné čistenie a predlžuje tak životnosť čistiaceho zariadenia.

Umývanie rúk pri výrobe jedál

ESC-10 je vynikajúcim prostriedkom na umývanie rúk. Kuchynský personál nemusí používať gumové rukavice, pretože je naprosto nedráždivý na pokožku rúk ako v prípade celej rady bežne predávaných umývacích prostriedkov. Pri umývaní silno znečistených rúk naliať koncentrát na ruky, pretrieť a votrieť do pokožky. Naliať na ruky trocha vody a znovu pretrieť. Následne dôkladne spláchnuť vodou. ESC-10 pri častom používaní spôsobuje odmasťovanie kože, preto sa doporučuje ruky po umytí ošetriť lanolínovým krémom.

Kovovýroba

ESC-10 možno využiť ako čistiaci a odmasťovací prostriedok pri fosfátovaní, rôznych typoch pokovovania, leštení, strojnom obrábaní a lisovaní. Koncentrácia roztoku sa mení v závislosti na podmienkach. Viď priemyselné aplikácie.

Poznámka: ESC-10 je veľmi účinným čistiacim prostriedkom na čistenie všetkých kovových povrchov, iba v prípade hliníka môže dôjsť pri vysokej koncentrácii roztoku k naleptaniu povrchu. Preto sa používa pri čistení lietadiel „oproti ostatným kovom“ polovičná koncentrácia.

Interiéry lietadiel

ESC-10 je vysoko účinný a bezpečný čistiaci prostriedok určený na čistenie všetkých vnútorných priestorov lietadiel. Je nehorľavý, netvorí výpary a dymy a je úplne neškodný pre pasažierov. Nevyžaduje žiadne zvláštne bezpečnostné predpisy. Voči normálnej pokožke je neškodný a ani nespôsobuje jej vysušovanie.

Sedadlá umývať roztokom ESC-10 v pomere 1:20. Pre menšie znečistenie možno roztok zriediť, pre väčšie potom prípadne urobiť koncentrovanejší.

Poťahy sedadiel čistiť roztokom 1:80. Roztok napeniť, poťah vykefovať penou a následne dôkladne vytrieť a nechať preschnúť.

Všetky povrchy z plastických hmôt ošetriť roztokom 1:40. Plastické hmoty nie sú týmto roztokom vysušované a bráni sa tak ich starnutiu.

Všetky drevené povrchy možno bezpečne vyčistiť roztokom 1:40.

Koberce čistiť roztokom 1:80. Škvrny odstraňovať roztokom 1:40, následne vytrieť alebo odsať.

Prístrojové dosky čistiť roztokom 1:40.

Sluchátka čistiť roztokom 1:40.

Umyvárne, záchody, toalety, steny a podlahy umývať roztokom 1:20. Zrkadlá a okná umývať roztokom 1:300, aby sa na povrchu netvorili škvrny.

Všetky plátené materiály prať v roztoku 80 g ESC-10 na 19 litrov vody. Škvrny možno odstrániť priamo koncentrátom a nechať pôsobiť behom prania. Nedôjde k poškodeniu vlákna.

Uniformy možno prať v ESC-10.

Čistenie v kuchynkách a servisných miestach je rovnaké ako pri reštauráciách.

Úniky oleja – ekologické havárie

Otvorené vody

Bežný pomer miešania pre tieto prípady je 1:40.

Pracovný postup

1. Týmto roztokom postriekať celú oblasť zasiahnutú únikom ropných látok.
2. Začať s postrekom na vonkajšom okraji zasiahnutej plochy. V sústredených kruhoch postupovať do stredu plochy tak dlho, pokiaľ nebude celá plocha prekrytá roztokom.
3. Na normálnych otvorených vodách urýchli vietor a vlnenie vody tvorbu disperzie.
4. Skontrolovať celú plochu, v prípade objavenia olejovej škvrny znovu prestriekať.

Poznámka: Pri ťažkých únikoch aplikáciu opakovať poprípade zvýšiť koncentráciu. Ako často aplikovať? Tak dlho, až všetka ropná látka disperguje.

Výhody koloidného čistiaceho prostriedku ESC-10

1. Pri vykonaní vyššie uvedenej operácie nedôjde k narušeniu života vo vode.
2. Po preskupení oleja na vodný roztok dôjde k nenávratnému narušeniu základných vlastností oleja a jeho preskupenie do vodného roztoku. Vplyvom pôsobenia slnka dôjde k úplnému biologickému odbúraniu oleja.
3. Pre likvidáciu je najjednoduchšie použiť nasledujúce vybavenie lodí. Napríklad vyvíjač peny Duplex, v ktorom je najvhodnejší pomer 1:16. Do zásobníkov vyvíjača dať zmes 1:2,5.
4. Používať slanú vodu – uchovať si sladkú vodu.

Obmedzenia a upozornenia

1. Čím skôr je ESC-10 aplikovaný na rozliatu ropnú látku, tým vyššieho efektu sa dosiahne.
2. Pre informáciu: 30 litrov ESC-10 je schopných zlikvidovať zhruba 270 litrov surovej ropy v tankery typu Bunker „C“ pokiaľ je aplikovaný vo vyššie uvedenej koncentrácii a striekaný pod tlakom 90-120 PSI. Množstvo ESC-10 potrebného k disperzii a odstráneniu olejovej škvrny záleží na vetre a stave mora, množstve, type a sile olejovej škvrny a čase, ktorý uplynul od okamihu rozliatia do okamihu aplikácie ESC-10.
3. Pre dosiahnutie najlepších výsledkov je potrebné prekryť roztokom ESC-10 celú ropnú škvrnu. Použitie neriedeného ESC-10 nie je efektívne, prináša zvýšené náklady a predĺženie času pôsobenia.

Uzatvorené vody

Pomer miešania 1:40.

Pracovný postup

1. Vyššie uvedený roztok nastriekať na celú zasiahnutú vodnú plochu.
2. Začať na vonkajšom okraji škvrny a v sústredených kruhoch postupovať do stredu škvrny, až bude celá pokrytá roztokom.
3. Pri kľudnej hladine použiť tlakový postrek a tak, aby došlo k premiešaniu roztoku s ropnou látkou.
4. Opakovať až do úplnej disperzie.

Výhody pri použití ESC-10

1. Pri dodržaní vyššie uvedených podmienok nedôjde k ohrozeniu života vo vode.
2. Rozložením oleja na vodný roztok dôjde k nenávratnej zmene jeho vlastností. Olej je potom biologicky odbúraný vplyvom slnečného žiarenia.
3. Najjednoduchším spôsobom aplikácie je využitie nasledujúceho lodného zariadenia na výrobu peny typu Duplex: zmes 1:16 alebo základný roztok do zásobníkov v pomere 1:2,5.
4. Používať slanú vodu, sladkej vody je škoda.
5. Koncentrácia by mala byť menšia ako 128 ppm, aby nedošlo k ohrozeniu života vo vode. V oblastiach ako napríklad Pearl Harbour, Hawaj, zátoka San Diego, Kalifornia, Fort Lauderdale a Mayport, Florida a pod. je úplne nemožné sa dokonca priblížiť k takej koncentrácii vzhľadom k množstvu vody a biologickej odbúrateľnosti ESC-10.

Opatrenia

Pre predchádzanie prípadným komplikáciám kontaktujte správu prístavov alebo pobrežné hliadky, aby boli dodržané všetky štátne a miestne predpisy.

Využitie v domácnostiach

Koloidný čistič ESC-10 je unikátnym vysoko koncentrovaným čistiacim prostriedkom, ktorého využitie je ideálne aj v domácnostiach. ESC-10 čistí všetko, čo je umývateľné vodou. Vďaka svojmu unikátnemu zloženiu účinkuje v tvrdej, mäkkej, ba dokonca aj slanej vode. Je úplne biologicky odbúrateľný. ESC-10 neobsahuje fosfáty, enzýmy, nízkoteplotné činidlá, nitráty, sulfonáty, sulfáty, žieraviny a iné známe znečisťujúce látky. Je ekologicky nezávadný, neškodný voči ľudskému organizmu aj voči prírode.

V domácnostiach ho možno využiť bez obáv o bezpečnosť a zdravie členov rodiny. Nahradzuje väčšinu bežne používaných čistiacich prostriedkov a dá sa využiť na čistenie všetkého čo je umývateľné vodou.

Riedenie

Pre väčšinu upratovacích prác v domácnosti použiť vodný roztok 1:40. Ako príklad uvádzame na 10 litrov vody použiť 0,25 litra ESC-10.

Použitie

Všetky možné spôsoby aplikácie: postrek, umývanie atd. Následne opláchnuť vodou a utrieť.

Hlavné upratovacie práce v domácnostiach

Podľa druhu práce možno meniť koncentráciu roztoku. ESC-10 je dodávaný v koncentrovanej forme, je bezpečný voči všetkým druhom povrchov a možno ho miešať pre dané práce v pomere až 1:100. Pre zaistenie najvhodnejšej koncentrácie je najvhodnejšie namiešať roztok o nízkej koncentrácii a následne ju zvyšovať tak dlho až sa začnú prejavovať účinky. V nasledujúcej časti sú uvedené niektoré príklady využitia ESC-10.

Umývanie silne znečistených a problematických miest

Namiešať roztok v pomere 1:5 pre umývanie spŕch, odpadov z kúpelní, kuchynských odsávačov, komínov z odsávačov, plechov na pečenie, podláh v garážach, príjazdových ciest, kosačiek, náradia, krbov a roštov.

Stredne znečistené miesta

Namiešať roztok v pomere 1:20 na umývanie: stien (postupovať zdola nahor pri nanášaní roztoku, oplach potom opačným smerom), drevených obložení, kuchynského zariadenia, bambusu, rákosia, umelých hmôt, koženého nábytku, nehrdzavejúcej ocele, hliníka, keramiky, vybavenia kancelárií, obuvi a celej rady ďalších.

Miesta s malým znečistením

Namiešať roztok v pomere 1:40 pre ošetrenie: obkladačiek, podláh, krytov počítačov, lakovaných povrchov, krytov, kovového nábytku, stolov, stoličiek, bižutérie, natáčok na vlasy a obalov na knihách.

Čistenie pecí

Pec mierne nahriať a postriekať neriedeným ESC-10 (bez obáv zo vzniku dymu). Nechať pôsobiť cez noc, ráno potom zotrieť. Ochranné pomôcky nie sú potrebné.

Pranie prádla

Pre pranie v práčke pridať 1-1,5 dl na každú náplň práčky.

Poznámka: Silné znečistenia ako napríklad škvrny od krvi, tuku, trávy a jedla možno predčistiť koncentrovaným ESC-10 pred vložením do práčky alebo namočiť pred praním do namáčacieho kúpeľa.

Pridať 30 ml do umývacieho kúpeľa, opláchnuť hornou vodou a nechať vlhké.
Poznámka: cca 10 ml ESC-10 pridaného do automatickej umývačky riadov pôsobí ako zmäkčovadlo a zvyšuje tak umývacie účinky. Príliš mnoho by však spôsobilo tvorbu peny.

Umývanie okien

Použiť roztok 1:300. Po umytí preleštiť.

Čistenie kobercov

Pre odstránenie škvŕn z kávy, čaju, nápojoch, jedla a olejoch pripraviť roztok 1:80. Špinavé miesto vykefovať vlhkou kefou. Pre odstránenie šmúh po gume potrieť miesto malým množstvom koncentrátu a nechať pôsobiť zhruba hodinu, následne odstrániť.

Poznámka: Pre ošetrovanie kobercov používať predpísanú koncentráciu. Príliš silný roztok sa ťažko odstraňuje a jeho čistiace účinky by pokračovali ďalej hoci na podrážkach obuvi. Dochádzalo by tak k dodatočnému opätovnému zašpineniu.

Umývanie voskovaných podláh

Podlahu ošetriť roztokom 1:10 a nechať pôsobiť 10-25 minút. Nie je treba kartáčovať. Zotrieť vodou a nechať vlhkú.
Poznámka: ESC-10 neodstraňuje akrylové vosky.

Likvidácia pliesní

Použiť koncentráciu 1:10 alebo silnejšiu. Zasiahnuté plochy postriekať, neskôr zotrieť alebo spláchnuť vodou.

Domáce zvieratá

Psy, mačky, kone možno bez nebezpečia umyť roztokom ESC-10 v pomere 1:3. Najvhodnejšie: navlhčiť srsť. ESC-10 v koncentrovanej forme použiť ako šampón (rovnako ako si sami umývate vlasy) a nechať chvíľu pôsobiť, následne dôkladne spláchnuť. Srsť zostane mäkká a hebká. ESC-10 udusí blchy, ošetrí a vyčistí dôkladne drobné poranenia na koži.

Umývanie áut

Pripraviť roztok v pomere 1:80 pre umývanie karosérií. Na umývanie motorov použiť roztok 1:5 – motor postriekať a nechať pôsobiť aspoň ½ hodiny. Následne spláchnuť vodou. Pre umývanie bielych pásov na pneumatikách nechať pôsobiť koncentrát cca 3 minúty, prekartáčovať a spláchnuť vodou. Na umývanie okien a zrkadiel použiť roztok 1:300. Pre vyčistenie usadenín v chladiči naliať hrnček ESC-10 do chladiča. Budúci deň vypustiť obsah chladiča a následne prepláchnuť vodou. Naplniť chladič čistou vodou s prísadou 30 ml ESC-10. Zabráni tak tvorbe korózie a usadenín v chladiči.

Ošetrovanie lodí

Roztok 1:5: umývanie motora, trupu, krytu motora a zbytkov paliva alebo oleja.
Roztok 1:40: umývanie jedální, palúb, kabín, plachiet, lanovia, výstroja, poťahov, kýlu, chrómovej ocele, čelných skiel a nádrží.
Plnú koncentráciu použiť ako umývací prostriedok na ruky. Ruky pretrieť s ESC-10, navlhčiť a následne opláchnuť vodou.
Roztok 1:40: pre umývanie všetkých druhov povrchov
Roztok 1:200: umývanie brucha lode. Iba pridať do vody na dne trupu lode. Pohybom lode dôjde k omytiu a emulgovaniu. Vodu možno potom vypumpovať bez nebezpečia vzniku olejových škvŕn.

Umývanie betónu

Zaolejované prístupové cesty a podlahy garáží vykartáčovať roztokom ESC-10 v pomere 1:1. Nechať pôsobiť cca 1 hodinu a následne zotrieť a spláchnuť vodou. Pre normálne čistenie použiť roztok 1:5, vykartáčovať a následne zotrieť.

Použitie ESC-10 pri všetkých domácich prácach je vysoko ekonomické. Nevysušuje pokožku, nedráždi, netvorí výpary, má príjemnú vôňu – vďaka týmto vlastnostiam je aj upratovanie o niečo príjemnejšie a ľahšie.

Predaj a informácie:

SLOVECO s.r.o.
Popradská 66
040 11 Košice

tel./fax: 055/ 6405 301-3
sloveco@sloveco.sk
www.sloveco.sk