



**KLORTAB NaDCC
TIRPIŲ valymo / dezinfekcijos
TABLETĖS TECHNINIŲ IR KOMPETENCIJOS
DUOMENŲ LAPAS**

**Ligoninės
Mokyklos
Slaugos namai
Darželiai
Restoranai
Virtuvės
Sporto centrai
Tualetai
Dantų institucijos
Veterinarijos klinikos
Gėrimų ir maisto perdirbimo įmonės**

ADA AQUA KİMYA SANAYİ VE TİCARET AŞ
Çamlıca Mahallesi 147. Cadde Dimas İşyerleri Sitesi No:4-C Yenimahalle Ankara
PHONE: 0312 387 00 47 FAX: 0312 387 00 43 GSM: 0554 870 50 01
E.MAIL: info@adaaqua.com.tr www.adaaqua.com.tr

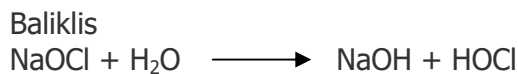


Kaip NaDCC darbai - Koks skirtumas iš Bleach?

Aktyvus Klortab NaDCC putojančių valymo ir dezinfekavimo tablečių ingredientas yra natrio dichlorizocianuratas, žinomas kaip NaDCC, tačiau veikioji baliklio medžiaga yra natrio hipochloritas.

Kai tiek NaDCC, tiek baliklis ištirpsta vandenyje, susidaro hipochlorito rūgštis (HOCl), labai efektyvi dezinfekuojanti priemonė. Skirtumas tarp dviejų cheminių medžiagų, atsirandančių dėl HOCl, yra tas, kad NaDCC yra organinė molekulė, o natrio hidroksidas (NaOH), kuris dažniau žinomas kaip kaustinis, gaunamas balikliuose.

Kai NaDCC yra maišomas su vandeniu, ji yra organinis chloro donorė saikingai rūgščioje naudojimo tirpalo su neutralaus pH 5,5 forma - 6,5. Balikliai ir kiti hipochloritai yra labai šarminiai tirpalai, kuriuos ištirpinus vandenyje, pH lygis yra maždaug 11–12. (pH yra logaritminė skalė, o jei pH pradėdamas nuo 13 ir skiedžiamas santykiu 10: 1; priklausomai nuo vandens kokybės, pH sumažėja maždaug 1). Jei norite tai parodyti kaip cheminę reakciją, rezultatas:



Kaustinė medžiaga yra labai ėsdinanti ir kelia rimtą pavojų sveikatai tiek tiesiogiai kontaktuodama (ypač su akimis ir gleivinėmis), tiek įkvėpdama sausų baliklio miltelių. Yra daug rimtų tyrimai rodo tarp balikliai ir profesinės astmos sveikatos priežiūros darbuotojų santykiai. Kita vertus, NaDCC yra ne natrio ir patvirtino, kad jo kaip geriamojo vandens dezinfekavimo naudojimas, tiek ir visą gyvenimą, nesukelia jokių pastebimų sveikatos problemų. OSHA nustatė poveikį sveikatai, pavyzdžiui, opalige, akių, odos ir kvėpavimo takų dirginimą nosies kaip kaustinės priešasčių, net leistinas poveikio ribinės lygio tik 2mg / m³ oro. Svarbu atkreipti dėmesį į stochiometriniams kaustinės santykis (vienas prie vieno) į HOCl. Už kiekvieną hipochlorito rūgšties molekulė, gaminamas, kaustinės molekulė yra pagaminta. Todėl priimant stipresnį dezinfekacijos tirpalas su balikliu neišvengiamai reiškia ekspoziciją su daugiau kaustinės.

NaDCC sudėtyje nėra šarminio tirpalo, o paruoštas naudoti tirpalas gali sukelti vidutinį akių dirginimą, kai tepamas tiesiai į akis. Taigi, nors produkto HMIS (pavojingų medžiagų identifikavimo sistemos) santykis yra 1/0/0, balikliuose jis yra 3/0/0/0.

Kodėl pH yra svarbus?

Biologiškai aktyvi baliklio ir NaDCC medžiaga yra HOCl, o HOCl vandenyje disocijuoja taip:





Tyrimai rodo, kad nedisocijuotas HOCl turi keturis kartus didesnę antimikrobinę žudymo galią nei disocijuoti hipochlorito jonai (OCl^-). Iš tikrųjų HOCl yra labai panašus į vandens struktūrą ir yra elektriškai neutralus, todėl gali lengvai praeiti pro ląstelių membranas, tarsi patekdamas į vandenį. HOCl ir OCl^- santykis tirpale nustatomas pagal tirpalo pH. Rūgštesniame tirpale yra daugiau HOCl, tuo tarpu šarminesniame tirpale yra daugiau hipochlorito jonų (OCl^-). NaDCC tirpalas, kurio pH yra nuo 5,5 iki 6,5, yra 80–90% aktyvus dezinfekantas HOCl pavidalu, o baliklis, kurio pH yra nuo 11 iki 12, yra mažiau nei 10% aktyvaus dezinfekavimo priemonės HOCl pavidalu. Tai reiškia, kad NaDCC yra daug efektyvesnis dezinfekantas nei baliklis net ir labai mažomis koncentracijomis.

Sprendimo stabilumas

Kai NaDCC yra maišomas su vandeniu, ji gamina hipochlorito rūgštis (HOCl) ir šiek tiek rūgštus monochloroisocyanurate use tirpalo. Šie du komponentai yra fiksuojami 50-50 santykiu naudojimo tirpale, taigi, kai dezinfekcijos metu naudojamas laisvas chloras (dėl bakterijų, organinių medžiagų ir kt. Reakcijos), dalis surišto chloro išsiskiria ir vėl atstatomas santykis 50:50. Tai yra svarbiausias bruožas NaDCC, kad reikia pažymėti, nes skirtingai nuo baliklio ir kitų hipochloritai, NaDCC išlaiko savo žudymo galios net po kontakto su organinės purvo. *Baliklis išskiria visą jame esantį HOCl, o kai jis liečiasi su organinėmis dirvomis, jis nepalieka jokių veikliųjų medžiagų greitai sunaikinti.*

Natrio hipochlorito tirpalai nėra savaimė stabilūs. Atidarius pakuotės dangtį, tirpale esantis HOCl labai išgarinamas, žymiai sumažinant laisvo chloro koncentraciją. Kita vertus, NaDCC tirpale turi daug mažiau nuostolių norma. Tai HOCl degradacija atsitinka, kai jis ateina į kontaktą su rūgštimis, saulės spindulių, tam tikrų metalų ir dujų kaip ir baliklio. Kadangi tai nėra stabili ir kada jis naudojamas dezinfekcijai, rengiasi kasdien. Priešingai, NaDCC yra stabili ir turi 3 dienų galiojimo laiką uždareme konteineryje. Siekiant padidinti baliklio stabilumą, iš gamintojų skaičius gaminti paruoštas naudoti servetėlės ir praskiesto baliklio padidėjo pH, pridodant papildomą kaustinės. Padidinus pH gali padaryti produktas labiau stabili, bet tuo pačiu metu didinant šlifavimo produkto savybes, jis sukelia biocidinio veiklą HOCl toliau mažėti.

Dėl būdingo NaDCC stabilumo ir didesnio HOCl kiekio veiksmingam žudymui pakanka mažesnių koncentracijų. Ilgiau galiojimo laikas žymiai sumažina atliekų kiekį ir išlaidas. Metalų paviršių bandymai rodo, kad NaDCC yra 50% mažiau korozinis nei baliklis ir nekenkia vinilui ir plastikams.



EPA Teisės aktai

JAV EPA užregistravo NaDCC pagrindu pagamintą produktą kaip sporicidinį dezinfekantą su daugeliu baliklių pagrindu pagamintų produktų, skirtų naudoti ant kietų paviršių.

Produktas	Susikaupimas	Ekspozicijos laikas
NaDCC	1076ppm	10 minučių
Baliklis	5500ppm	10 minučių
NaDCC	4306ppm	4 minučių
Baliklis	9000ppm	5 minučių

Kaip matyti iš EPA registracijos dokumento, NaDCC yra efektyvesnis nei baliklis net esant mažesnei koncentracijai. Žemo koncentracijos dezinfekavimo priemonės žymiai sumažinti galimus pavojus sveikatai darbuotojų ir žalos įrangai ir produkto savikaina.