



“ГИПОН” ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ УУСМАЛ

“Ногоон Титэм” ХХК

2019-2020 он

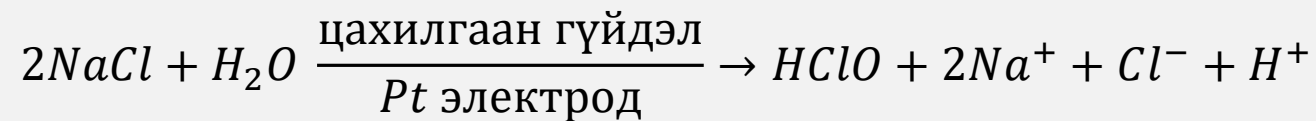
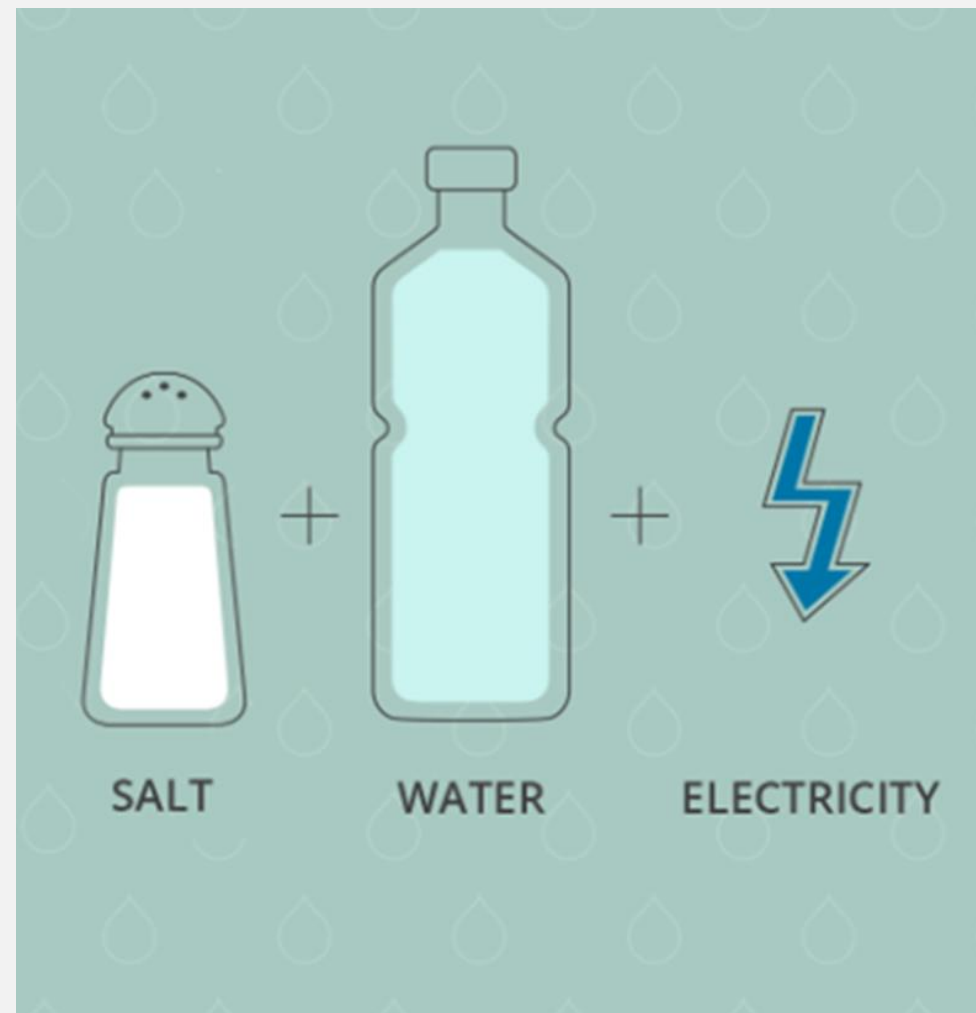
АГУУЛГА

- Ерөнхий мэдээлэл
- Хууль эрхзүй
- Хэрэглээ
- Бичил биетнүүдэд үйлчлэх механизм, судалгаа
- Монгол улсад хийгдсэн туршилт, судалгаа
- Бүтээгдэхүүний танилцуулга
- Үйлдвэрлэлийн танилцуулга

ЭЛЕКТРОЛИЗЫН ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ УУСМАЛ

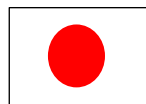
- Гипохлорын хүчлийн усан уусмал – HClO
- CAS 7790-92-3
- Идэвхтэй үйлчлэх агууламж – $0.001\% < (10 \text{ мг/л} <)$
- Манай бүтээгдэхүүний идэвхтэй найрлага – 0.005% буюу 50 мг/л
- Исэлдэн, ангижрах потенциал – $+600 - 1000 \text{ mV}$
- pH 2.7-6.5

Электролизын ус гэдэг нь хоолны давсны усан уусмалыг цахилгаан гүйдлээр боловсруулж гаргаж авсан гипохлорын хүчлийн (HClO) уусмал юм.





Хүчтэй халдваргүйтгэл



Япон технологи



Хүний биед хоргүй



Эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэг



Ашиглахад хялбар

Электролизын
халдваргүйжүүлэх
уусмал



Дэлгүүр, хүн олон цугладаг
газар



Хаягдал бага



Мал аж ахуй, Фермерийн аж ахуй



Зочид буудал, нийтийн үйлчилгээ

БҮХ ТӨРЛИЙН БАКТЕР, ВИРУСЫГ НАЙДВАРТАЙ УСТГАХ БҮТЭЭГДЭХҮҮН



Хамгийн тэсвэртэй өвчин үүсгэгчдийг ч ор мөргүй устгана. Жишээ нь.

- Норовирус
- Коронавирус
- Сүрьеэгийн нян
- Антибиотикт тэсвэртэй нян (MRSA г.м)
- Гэдэсний өвчин үүсгэгчид

ХҮНД ЯМАР НЭГЭН ХАРШИЛ ӨГӨХГҮЙ, ХОРУУ ЧАНАРГҮЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮН



Хүний биед хоргүй

- Хүний эрүүл мэндэд ямар нэгэн сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйг олон төрлийн туршилтаар нотолсон.
- Зөвхөн бичил биетний эд эсэд нөлөөлөх хүчтэй молекулуудыг маш бага буюу зохистой түвшинд агуулсан.
- Хүний нүд, арьсны эд эсийг гэмтээхгүй. Залгисан тохиолдолд ямар ч сөрөг нөлөөгүй. Харин ч нүдний зарим өвчний эсрэг ашиглах дусаалга, шарх цэвэрлэх, боолт тавихад ашигладаг.

ХҮҮХДЭД АЮУЛГҮЙ БАЙДЛААР ХАНИАД ТОМУУГИЙН ТАРХАЛТЫГ БУУРУУЛЖ ЧАДНА



Эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэг

- Эмнэлэг, цэцэрлэг, сургууль зэрэг олон хүн цугласан газар агаар орчны болон гадаргуугийн халдваргүйжүүлэлт хийхэд нэн тохиромжтой.

ОЛОН НИЙТИЙН ГАЗРААС АВАХ ХАЛДВАРЫН ТАРХАЛТЫГ БУУРУУЛНА



**Дэлгүүр, хүн олон
цугладаг газар**

- Хүний эрүүл мэндэд аюулгүй аргаар дэлгүүр, банк, олон нийтийн газар, оффисийн орчны халдваргүйжүүлэлтийг хийхэд тохиромжтой.
- Олон нийтийн газар дахь бүх төрлийн хүний гар хүрэлцдэг бариул - Хаалга, шатны бариул, цонх, автобус, нийтийн тээвэрийн бариул, дэлгүүрийн түрдэг тэрэгний бариул

ОЛОН НИЙТИЙН ГАЗРААС АВАХ ХАЛДВАРЫН ТАРХАЛТЫГ БУУРУУЛНА



Зочид буудал, нийтийн үйлчилгээ

- Хүний эрүүл мэндэд аюулгүй аргаар гэр ахуй, зочид буудал, зоогийн газар, гал тогоо, ариун цэврийн өрөөний халдваргүйжүүлэлтийг хийхэд тохиромжтой.

Дэлгүүр, хүн олон цугладаг газар

БҮХ ТӨРЛИЙН ГАДАРГУУ БОЛОН ОРЧНЫ АГААРЫГ ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ



- Зориулалтын халдваргүйжүүлэх арчуур нь арьсыг хуурайшуулахгүйгээр халдваргүйжүүлэх боломжтой.
- Ахуйн нөхцөлд ашигладаг агаар чийгшүүлэгч буюу ууршуулагч болон тоосруулан цацагч ашиглан агаарыг халдваргүйжүүлж болно.
- Элдэв төрлийн үнэр дарахад үр дүнтэй. Жишээлбэл: Хөргөгчний удсан үнэр гм

Ашиглахад хялбар

БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ЭЭЛТЭЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ



Хаягдал бага

- Эрчим хүчний хэмнэлтэт технологи ашигласан үйлдвэрлэл
- Халдваргүйжүүлэлт хийсний дараа химийн хортой бодисын үлдэгдэл үүсэхгүй
- Үүсэх сав баглаа боодлын хаягдлыг дахин цэнэглэж, ашиглах боломжтой.

ШИНЭ ҮЕИЙН ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ БОДИС

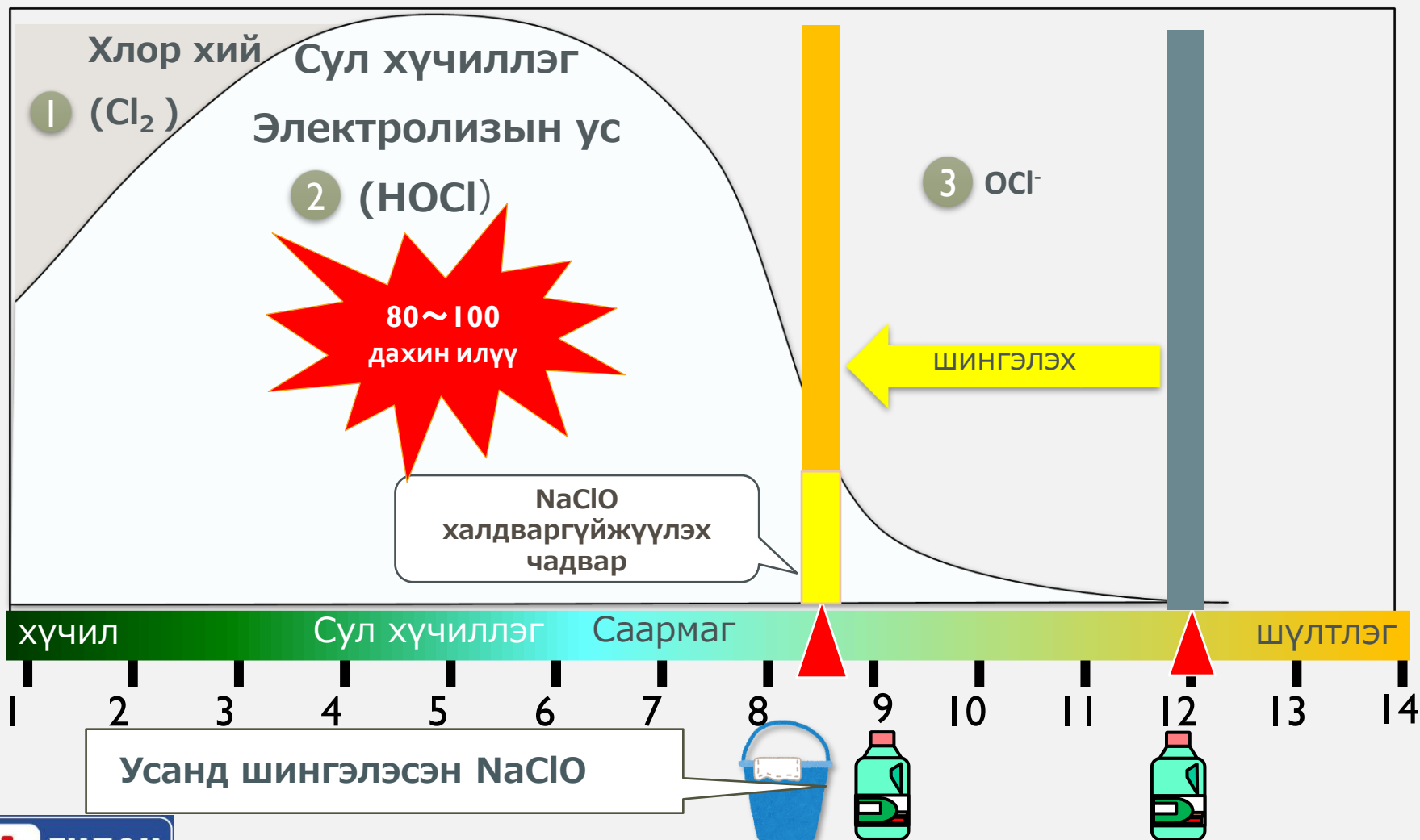


- Хортой үлдэгдэл үүсгэдэггүй тул хөдөө аж ахуйд хүнсний ногоо, мал аж ахуй, газар тариаланд халдваргүйжүүлэх, пестицидийн зориулалтаар ашигладаг
- Хүнсний зах, малын бой, фермерийн аж ахуйд өргөнөөр ашиглах боломжтой.

Мал аж ахуй, Фермерийн аж ахуй



ЭЛЕКТРОЛИЗЫН УУСМАЛ (НОСЛ)



Өргөн хэрэглээнд байдаг
Белизна буюу NaOCl –с
80-100 дахин илүү хүчтэй
халдваргүйжүүлэх үйлчилгээтэй ч
Хоруу чанаргүй, үнэргүй,
бага концентрацитай

ХЭРЭГЛЭЭ

- Гэр ахуйн цэвэрлэгээ, халдваргүйжүүлэх
- Орчны агаарыг халдваргүйжүүлэх
- Эмнэлгийн бүх төрлийн халдваргүйжүүлэхэд /шүд, мэс засал, дуран г.м/
- Арьс цэвэрлэх, гоо сайхан
- Бүх төрлийн нянгийн бохирдолтой гадаргуу халдваргүйжүүлэх
- Арьсны зарим төрлийн өвчин, түлэгдэлт, шархлааны эмчилгээнд
- Нүдний зарим төрлийн халдвар, өвчний эмчилгээнд
- Зоонозын өвчний халдваргүйжүүлэлт
- Хүнсний зах, мал, амьтны ферм, бой, хүнсний ногоо, махан бүтээгдэхүүн халдваргүйжүүлэхэд
- Зарим төрлийн хортой бодис, хлорорганик пестицид, дэгдэмхий органик бохирдуулагчдыг арилгах

ХУУЛЬ ЭРХЗҮЙ

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага



Health Topics ▾ Countries ▾ Newsroom ▾ Emergencies ▾ About Us ▾

Essential medicines selection

Essential medicines selection

Essential Medicines List and Formulary

Pharmacoeconomics

Selection of medicines in emergencies

WHO Expert Committees

Links

About

Hypochlorous acid solution, aqueous – EML and EMLc

21st Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines

Drug information:

15 - Disinfectants and antiseptics 15.1 - Antiseptics

Formulation:

Solution: 500 ml
Hydrogel: 250 g

Application prepared by:

Te Arai BioFarma Limited

↓ Application for inclusion of hypochlorous acid solution, aqueous
pdf, 1.14Mb

Public comments:

↓ Comments from Podiatry NZ on hypochlorous acid solution
pdf, 96kb

↓ Comments from Richard J. Everts on hypochlorous acid solution
pdf, 412kb

↓ Comments from DEBRA New Zealand on hypochlorous acid solution
pdf, 89kb

↓ Comments from SALSA on hypochlorous acid solution
pdf, 22kb

Essential medicines selection > WHO Expert Committees > 21st Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines > 21st Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines

- Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын EML, EMLc (чухал шаардлагат эмийн жагсаалт) жагсаалтанд оруулахаар экспертийн үнэлгээгээр орж, хэлэлцэгдэж байгаа.
https://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/21/applications/gypochlorous_acid_solution_ad/en/?fbclid=IwAR3BIXV_WqelomUhEA-AYISuPVUcNxoBHZSeL6gFqfXbEm_QYKGpIX-dRUQ
- Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын (WHO) экспертийн үнэлгээний тайланд шарх, түлэгдэлтээр арьсанд үүссэн гэмтлийн эсрэг ашиглах талаар зөвлөмж гаргасан.
https://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/21/applications/s15_hypochlorous_acid_add.pdf?ua=1

ХУУЛЬ ЭРХЗҮЙ

Европийн холбоо

- Нийт 450 орчим компани хүчиллэг электролизын усыг үйлдвэрлэх зөвшөөрөл авсан байна.

https://echa.europa.eu/documents/10162/27434452/art_95_list_en.pdf/c752c5ae-358c-e84b-652a-fb98106dfe8e



Article 95 List Prepared as of 14 February 2020

Active Substance Name	EC number	CAS number	PT	Entity Name	Country	Supplier Type	Inclusion Reason	Inclusion Date
Active chlorine generated from seawater (sodium chloride) by electrolysis	Not allocated	Not allocated	11	EDF Production Electrique Insulaire SAS	France	Substance Supplier	RP Participant	30-Aug-18
Active chlorine generated from seawater (sodium chloride) by electrolysis	Not allocated	Not allocated	11	EDF S.A.	France	Substance Supplier	RP Participant	30-Aug-18
Active chlorine generated from seawater (sodium chloride) by electrolysis	Not allocated	Not allocated	11	EU-Representative to be appointed (Acting for EDF Energy Nuclear Generation Limited (UK))		Substance Supplier	RP Participant	30-Aug-18
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis	Not allocated	Not allocated	11	Danish Clean Water	Denmark	Substance & Product Supplier	RP Participant	22-Nov-19
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Adept Water Technologies	Denmark	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Amila Sp. z o.o.	Poland	Substance Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Anolytech AB	Sweden	Substance Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Aqua Innovation Network B.V. (Acting for UET Recycling Industrial Water LTD (Israel))	Netherlands	Product Supplier	Art.95 submission	04-Jun-19
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Aqualution Systems Ltd (Acting for Aqualution Systems Ltd (UK))	Ireland	Substance Supplier	New Active	24-Sep-14
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Arch Water Products SAS	France	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	19-Mar-18
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Arrow Regulatory (Ireland) Ltd (Acting for Ozo Innovation Limited (UK))	Ireland	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	AutoJet Technologies	Belgium	Substance Supplier	Art.95 submission	16-Sep-15
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Bras del Port	Spain	Product Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	CBC (Europe) GmbH	Germany	Substance Supplier	Art.95 submission	27-Nov-17
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Centregro-Aquaax BV (Acting for Centregro Ltd. (UK))	Netherlands	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	06-Nov-18
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Chemofarm AG	Germany	Product Supplier	Art.95 submission	06-Oct-15
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Cia. Española de Investigación y Fomento Minero	Spain	Product Supplier	Art.95 submission	04-Jan-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	CIECH Soda Polska S.A.	Poland	Product Supplier	Art.95 submission	17-May-16
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Danish Clean Water	Denmark	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	01-Dec-15
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	Diversey Europe Operations BV	Netherlands	Substance & Product Supplier	Art.95 submission	04-May-18
Active chlorine generated from sodium chloride by electrolysis (Redefined from Active Chlorine: manufactured by the reaction of hypochlorous acid and sodium hypochlorite produced in situ)	Not allocated	Not allocated	1	EDF Generation AIE	France	Substance Supplier	Art.95 submission	19-Mar-19

ХУУЛЬ, ЭРХЗҮЙ

Америкийн Нэгдсэн Улс

Environmental Assessment for Food Contact Notification FCN 1811
<https://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/EnvironmentalDecisions/default.htm>

Environmental Assessment

Date August 22, 2017
Name of Applicant IET, Inc. DBA EcoloxTech
Address Agent for Notifier:
Mitchell Ch
Steptoe & J
1330 Conne
Washington

Description of Proposed Action

a. Requested Action

The action identified in this food contact notification (FCN) is for the use of a food contact substance (FCS) hypochlorous acid, electrolyzed water, in the production and preparation of intended use. The solution is generated by the electrolysis of sodium chloride. The pH at which it is generated is approximately 12. The hypochlorous acid is the dominant species.

The FCS is intended for use as an antimicrobial agent in the production and preparation of ready-to-eat (RTE) poultry, processed, comminuted and preformed meat and poultry products; and shell eggs, as follows:

(1) process water or ice applied as a spray, wash, rinse, or scalding water for whole or cut meat and poultry carcasses, parts, trim and organs;

(2) process water, ice, or brine used for washing, rinsing, or blanching meat and poultry products;

(3) process water or ice for washing, rinsing, or cooling RTE meat and poultry products;

(4) process water or ice for washing, rinsing, or cooling RTE meat and poultry products;

(5) process water for washing or rinsing shell eggs.

b. Need for Action

The antimicrobial agent reduces or eliminates pathogenic microorganisms that may be present on the food or in the production environment.

In summary, the requested action to expand the current use of the FCS is necessary to address current and future needs of food processors to improve food safety. Use of the FCS provides more options for food processors in food processing facilities, restaurants, and other food service settings.

FDA & EPA Certifications of Electrolyzed Water

- FDA approved under 21 CFR 173.315 for direct contact with processed foods.
- FDA approved for several indirect food contact applications under 21 CFR 172.892, 172.893, 172.894, 172.895, 172.896, 172.897, 172.898, 172.899, 172.900, 172.901, 172.902, 172.903, 172.904, 172.905, 172.906, 172.907, 172.908, 172.909, 172.910, 172.911, 172.912, 172.913, 172.914, 172.915, 172.916, 172.917, 172.918, 172.919, 172.920, 172.921, 172.922, 172.923, 172.924, 172.925, 172.926, 172.927, 172.928, 172.929, 172.930, 172.931, 172.932, 172.933, 172.934, 172.935, 172.936, 172.937, 172.938, 172.939, 172.940, 172.941, 172.942, 172.943, 172.944, 172.945, 172.946, 172.947, 172.948, 172.949, 172.950, 172.951, 172.952, 172.953, 172.954, 172.955, 172.956, 172.957, 172.958, 172.959, 172.960, 172.961, 172.962, 172.963, 172.964, 172.965, 172.966, 172.967, 172.968, 172.969, 172.970, 172.971, 172.972, 172.973, 172.974, 172.975, 172.976, 172.977, 172.978, 172.979, 172.980, 172.981, 172.982, 172.983, 172.984, 172.985, 172.986, 172.987, 172.988, 172.989, 172.990, 172.991, 172.992, 172.993, 172.994, 172.995, 172.996, 172.997, 172.998, 172.999, 173.000.

Formal Recommendation
From: National Organic Standards Board (NOSB)
To: the National Organic Program (NOP)

Date: April 27, 2016

Subject: Addition of Hypochlorous Acid generated from electrolyzed water, as petitioned, to the National List.

NOSB Chair: Tracy Favre

The NOSB hereby recommends to the NOP the following:

Rulemaking Action: X

Guidance Statement:

Other:

Statement of the Recommendation:

That hypochlorous acid be classified as synthetic, and that hypochlorous acid be listed as petitioned at §205.601. Synthetic substances allowed for use in organic crop production, (a) as algicide, disinfectants, and sanitizer, including irrigation system cleaning systems. (2)Chlorine materials (iv) Hypochlorous acid generated from electrolyzed water.

There were some concerns raised during public comment regarding the source, so the Board voted to add the annotation: "generated from electrolyzed water". The petition, Subcommittee review, and technical review were all for hypochlorous acid generated via electrolyzed water. The annotation clarifies that the source is limited to generation from electrolyzed water, as petitioned.

Rationale Supporting Recommendation:

The substance was found to be consistent with OFPA criteria. Hypochlorous acid is present in solutions of two chlorine sanitizers (sodium hypochlorite and calcium hypochlorite) currently allowed at §205.601(a)(2)(i, ii). As formulated via electrolyzed water, hypochlorous acid is effective as a sanitizer at a much lower chlorine concentration and is safer for health and the environment than the currently listed chlorine sanitizers. This material better aligns with the fundamental principles of organic crop production than many of the alternative materials currently allowed.

NOSB Vote:

Classification Motion: Move to classify hypochlorous acid as synthetic.

Motion by: Harold V. Austin IV

Seconded by: Francis Thicke

Yes: 15 No: 0 Abstain: 0 Absent: 0 Recuse: 0

Listing Motion: Move to list hypochlorous acid generated from electrolyzed water, as petitioned, at §205.601(a) As algicide, disinfectants, and sanitizer including irrigation system cleaning systems. (2) Chlorine materials (iv) Hypochlorous acid generated from electrolyzed water.

- АНУ-ын Хүнс, эмийн агентлаг (FDA)-ийн хүнсний бүтээгдэхүүн халдваргүйжүүлэх бодисын бүртгэлд бүртгэгдсэн ([Environmental Assessment for Food Contact Notification No. 1811](https://www.fda.gov/media/109611/download); <https://www.fda.gov/media/109611/download>)

- Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг (EPA)-ийн пестицидийн бүртгэлд бүртгэгдсэн (2017),

- Хөдөө аж ахуйн байгууллага (USDA) Органик хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүний зөвлөмжөөр хүнсний бүтээгдэхүүнийг халдваргүйжүүлэх зорилгоор хэрэглэхийг зөвлөсөн. <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/CS%20Hypochlorous%20Acid%20NOP.pdf>



ЯПОН УЛС

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний байгууллагын түгээмэл халдваргүйжүүлэх бодисын жагсаалтад орсон.

Эмнэлэг, Хүнсний зах, мал, амьтны ферм, бой, хүнсний ногоо, махан бүтээгдэхүүнийг халдваргүйжүүлэхэд,

Гэр ахуйн цэвэрлэгээ, халдваргүйтгэл, орчны агаарыг халдваргүйжүүлэх, арьс халдваргүйжүүлэх зэрэг маш олон зориулалтаар ашигладаг

Япон улсын Функционал усны холбоо нь голчлон электролизийн устай холбоотой судалгааг явуулдаг.

食品添加物指定酸性電解水（「次亜塩素酸水」）の要点

官報 第3378号（平成14年6月10日）：厚生労働省令第75号・告示第212号
厚生労働省医薬局食品保健部基準課長通知（食基発第0610001号）等参照

- 名称: 次亜塩素酸水 Hypochlorous Acid Water
- 定義: 塩酸または食塩水を電解することにより得られる、次亜塩素酸を主成分とする水溶液。強酸性次亜塩素酸水と微酸性次亜塩素酸水とがある。
強酸性次亜塩素酸水: 0.2%以下のNaCl水溶液を有隔膜電解槽内で電解して陽極側から生成。
微酸性次亜塩素酸水: 2~6%塩酸を無隔膜電解槽内で電解して生成。
* NaClも塩酸も飲用適の水で希釈すること。
- 規格: 下表参照
- 安全性: 人の健康を損なうおそれはないことから、食品添加物として指定することは差し支えない
厚生労働大臣(坂口力)宛薬事・食品衛生審議会会長(内山充)答申
(薬食審第0327004号 平成14年3月27日)
- 使用基準: 1)使用前に、pH、有効塩素濃度などを確認すること。
2)予め飲用適の水で食品の汚れを洗浄除去した後、使用すること。
3)使用後は、食品を飲用適の水で十分に洗浄すること。
4)生成装置の作動中は十分な換気を行うこと。(微量の塩素ガスと水素ガスの発生)
5)食品調理施設等の衛生管理に使用する際には、「大量調理施設衛生管理マニュアル
(平成9年3月24日衛食第85号厚生省生活衛生局長通知)」などに従うこと。
- 生成装置
電極: 白金、チタン等の電極部分が溶出しないものであること。
その他: 電解槽、貯水タンク、ホース、ポンプなどの電解水に接触する部分は、規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)中第3 器具及び容器包装に定める規格に適するもの。
耐用性: 品質及び性能が安定し、長時間の使用に耐え得ることが確認されているものであり、さらに定期的にメンテナンスが行われているものであること。
* 使用: 次亜塩素酸水を自家消費にて使用する営業者は、添加物製造業の許可等は必要とない。
- その他: 次亜塩素酸水そのものは流通しない。

	強酸性次亜塩素酸水 (強酸性電解水)	微酸性次亜塩素酸水 (微酸性電解水)
被電解水	0.2%以下のNaCl	希塩酸(2~6%)
電気分解槽	有隔膜電解槽	無隔膜電解槽
電解生成液		
有効塩素濃度	20~60mg/kg	10~30mg/kg
pH	2.7以下(2.2~2.7)*	5.0~6.5
生成化学種 (分子量)	HClO、H ⁺ 、ClO ⁻ (52.47、1.01、51.45)	同左 同左
用途	殺菌料	殺菌料
既認可用途*	手指・内視鏡の洗浄消毒	特になし

* (財)機能水研究振興財団発行「電解水ガイド(2001)」参照

ОРЧНЫ АГААРЫГ ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХЭД ХЭРЭГЛЭХ АРГА

БАГА ХЭМЖЭЭНИЙ БУЮУ $<50 \text{ M}^2$
ТАЛБАЙД



ТОМ ХЭМЖЭЭТЭЙ БУЮУ $>50 \text{ M}^2$
ТАЛБАЙД



ГАР ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭГЧ НОЙТОН САЛФЕТКА



Ариун

**ГАР АРИУТГАГЧ
АРЧУУР**

Ариун
Antibacterial Wipes
Гар ариутгагч
арчуур

ГИПОН уусмал нь спирт,
хлор агуулаагүй

Вирус, бактерийг хоромхон
зуур устгаж, гарыг 99,99%
халдваргүйжүүлнэ.

Бүх төрлийн гадаргууг
арчиж хэрэглэх боломжтой

Ariun Brand

70120259 99190259

9/7/2020

GASI-LIMS



МХЕГ-ын Хүнсний Аюулгүй Байдлын Үндэсний Лавлагаа Лабораторийн
Ерөнхий захирлын 2018 оны 05 сарын 09-ний өдрийн А/20 дугаар
тушаалын хавсралт
Маягт 01-65

МХЕГ-ЫН ХҮНСНИЙ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН
ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ
Улаанбаатар 17042, Хан-Уул дүүрэг, Чингисийн орсон чөлөө 75.
Утас: 70005972, Факс: 70006946

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН CERTIFICATE OF ANALYSIS

Бүртгэлийн дугаар /Registration number: 20-4236

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : Хөгжил трейд ХХК

/The name of customer's request for analysis

Дэд лабораторийн нэр /Name of the sub laboratory: Нян судлалын лаборатори; Хими, хор судлалын лаборатори

Дэжийн тодорхойлолт /Sample description					
Дэжийн дугаар	Дэжийн нэр	Цувралын	Үйлдвэрлэсэн	Хүчинтэй хугацаа	Дэжийн тоо
		дугаар	улс		хэмжээ

Дэд лабораторийн нэр /Name of the sub laboratory: Нян судлалын лаборатори; Хими, хор судлалын лаборатори

Дэжийн тодорхойлолт /Sample description					
Дэжийн дугаар Sample number	Дэжийн нэр Name of sample	Цувралын дугаар Batch number	Үйлдвэрлэсэн улс The country of original manufacturer	Хүчинтэй хугацаа Date of expiry	Дэжийн тоо хэмжээ Quantity of the sample
18726	Ариун antibacterial wipes 10ш гар ариутгагч алчуур		Монгол Улс	Тодорхойгүй	8 ш

Хүлээн авсан огноо Date of receipt	Шинжилгээ дууссан огноо Date of test completion	Хэвлэсэн огноо Date of issue of the report
2020 он 08 сар 27 өдөр	2020 он 09 сар 07 өдөр	2020 он 09 сар 07 өдөр

Дэжийн дугаар Sample number	Шинжилгээний аргын стандарт Method of analysis	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж Test parameter, unit	Шаардлага Test specification, unit	Шинжилгээний дүн Test results
18726	MNS1595:2017	Escherichia coli	1гр-д илрэхгүй	Escherichia coli илрээгүй
	MNS 2173:2017	Pseudomonas aeruginosa	0.1гр-д илрэхгүй	Pseudomonas aeruginosa илрээгүй
	MNS 1905:2017	Salmonella spp	25гр-д илрэхгүй	Salmonella spp илрээгүй
	MNS 1636:2017	Staphylococcus aureus	1гр-д илрэхгүй	Staphylococcus aureus илрээгүй
	MNS 1569:2017	ББЕТ	1гр-д тодорхойлох	ББЕТ-10-с цөөн
	ЭАХХСХЛ5.4.27	Мэдрэхүй (*)	-	Цагаан өнгөтэй, усан ханд нь гадны гэж үнэргүй, урагдалт цооролтгүй, гар ариутгагч салфетка.
	MNS 5576:2005	pH	-	5,98

БИЧИЛ БИЕТНҮҮДЭД ҮЙЛЧЛЭХ МЕХАНИЗМ, СУДАЛГАА

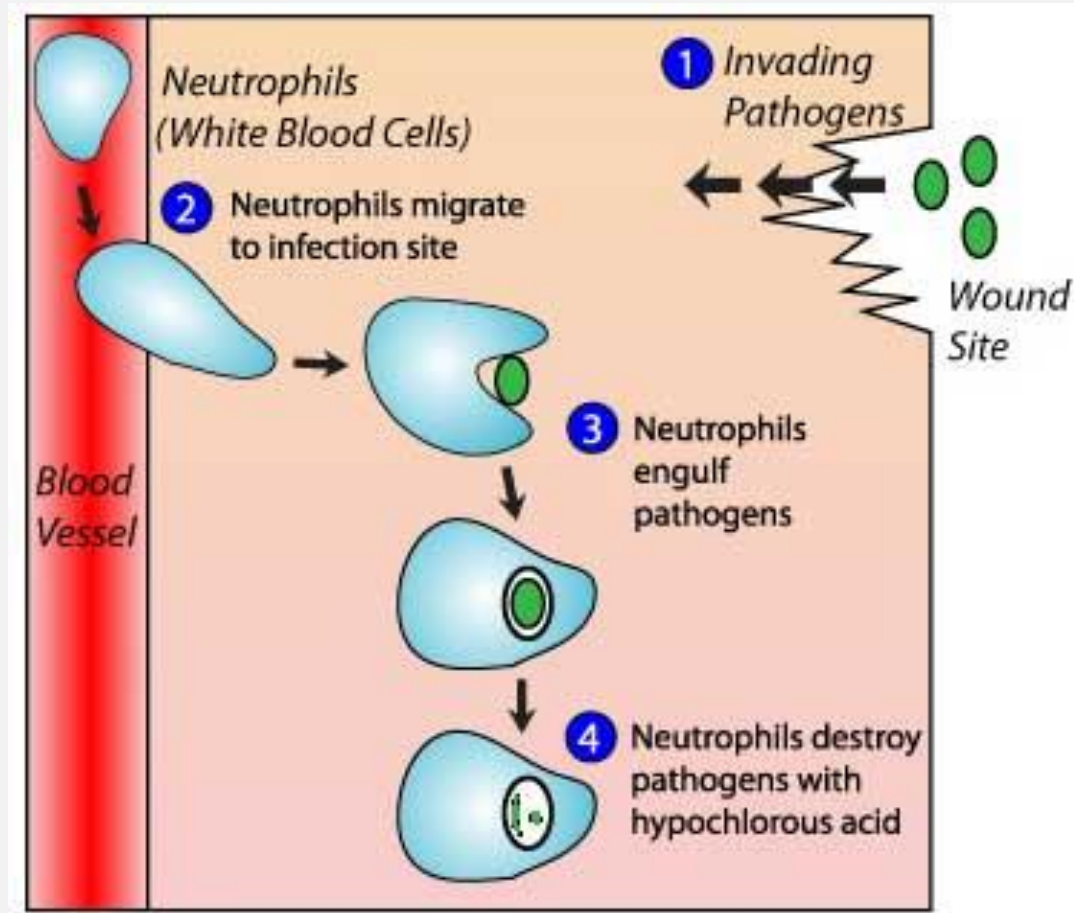
ДАРХЛААНЫ СИСТЕМД ГИПОХЛОРЫН ХҮЧИЛ ҮҮСЭХ МЕХАНИЗМ

Нейтрофил (цусны цагаан эс) дотор устөрөгчийн пероксид болон хлоридын ионоос мьелопероксидаза энзисийн оролцоотойгоор гипохлорын хүчил үүсч байдаг.

Энэ нь хүний биеийн байгалийн дархлааны систем

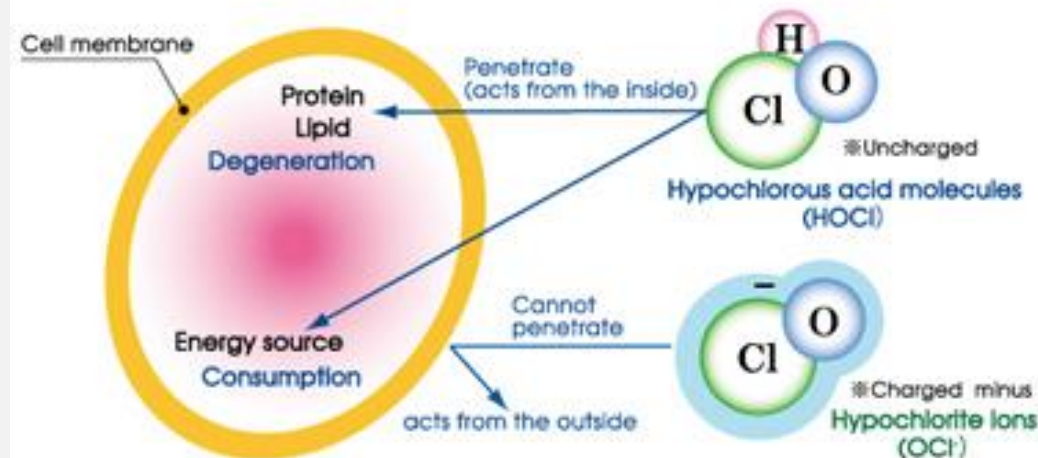
Бичил биетнүүдийг устгах үүрэгтэй

Эмгэг төрүүлэгчдээс ялгарсан токсинуудыг саармагжуулж, үрэвслийг дарах үүрэгтэй.



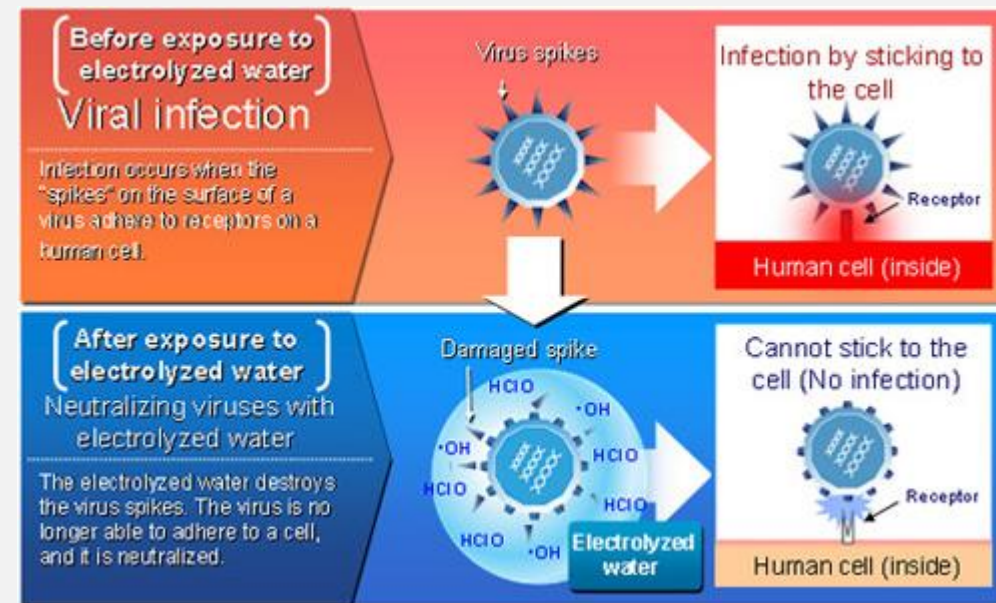
БИЧИЛ БИЕТНҮҮДЭД ҮЙЛЧЛЭХ МЕХАНИЗМ

- HClO - Гипохлорийн хүчил нь хүчтэй исэлдүүлэгч шинж чанартай юм.
- Бактерийн хананы мембраныг нэвтрэн бактерийн эсийн доторх эрхтэнцэрүүдийн уураг, аминхүчлийг исэлдүүлэх замаар уг бичил биетнийг устгадаг. (бусад гипохлорын давснууд нэвтрэх чадваргүй)
- Вирусын бүтэц дэх уураг, РНХ молекул болон эсэд наалдах хэсэг буюу гликопротейны хүүдийг исэлдүүлэх буюу гэмтээснээр эсэд халдварлах процессийг таслан зогсоодог.



Бактерт үйлчлэх
механизм

Вируст үйлчлэх
механизм



ӨВЧИН ҮҮСГЭГЧ БАКТЕРИ, ВИРУСЫГ ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ ЧАДВАР

Өвчин үүсгэгч нян, вирус	40 мг/л НОСІ	1000 мг/л NaClO
Staphylococcus aureus	+ <10 сек	+<10 сек
MRSA	+	+
Escherichia coli 0-157 H7	+	+
Pseudomonas aeruginosa	+	+
Salmonella Enteritidis	+	+
Vibrio paraphaemolyticus	+	+
Bacillus cereus	3-5 минут	3-5 минут
Mycobacterium tuberculosis	-2.5 минут	-30 минут
Feline calicivirus	+	-
Herpes Virus	+	+
Influenza virus	+	+
Human Norovirus	+	-
SARS CoV	+	+

Агаарт буй эмгэг төрөгчдийг халдваргүйжүүлэх чиглэлээр ашиглаж буй туршлага

- Япон улсад электролизийн усыг эрүүл мэндийн байгууллагууд, оффис, хөдөө аж ахуйн ферм, агуулах, хүнсний зах зэрэг газруудад дотоод орчны агаарыг ариутгах зориулалтаар хэт авиан ууршуулагчаар агаарыг ариутгадаг.

- Агаарыг ариутгахдаа 0.001%-0.008% буюу 10-80 мг/л агууламж бүхий усан уусмалыг ашигладаг.

医療福祉施設における室内微生物汚染の制御に関する研究

○奥邸大輔¹、塩崎一紀¹、嶋倉一實¹、倉前正志¹、前田享史¹

伊木繁雄²、長野秀樹²、三田村隆³、菅野幸雄³、横山真太郎¹

¹北海道大学、²北海道立衛生研究所、³エコロフロンティア

Investigation of Control of Indoor Microbial Contamination in Medical and Welfare Facilities

Daisuke Okumura¹, Kazunori Shiozaki¹, Kazumi Shimakura¹, Masashi Kuramae¹, Takafumi Maeda¹

Shigeo Iki², Hideki Nagano², Takashi Mitamura³, Yukio Kanno³, Shintaro Yokoyama¹

¹Hokkaido University, ²Hokkaido Institute of Public Health, ³Ecolo-frontier

1. はじめに

医療福祉施設では、健康人には病原性とならない微生物による感染症や、インフルエンザの集団感染などの院内感染問題が近年指摘されている。さらに医療福祉施設の利用者の多くが高齢者や疾病患者などの免疫力の低下した人であり、超高齢社会に向かう日本に常にある重要なものである。

そこで、本研究で、子を中心とした室内環境対策について微行った。

2. 微酸性電解水

微酸性電解水（以下、気分解することにより、素濃度 10~30ppm の食品添加物にも認定されている）は以下のようななどの様々な分野への

(1) 殺菌力

電解水は殺菌効果が高い比率で存在する細菌やウイルスだけ菌効果も示されている。

(2) 安全性

水道法や清涼飲料法を満たし、また動物でも異常が認められ

3. 室内付着微生物

3.1 車椅子への消毒

車椅子は医療福祉、く、免疫力の低下した生物汚染が特に懸念考えられる。

そこで、車椅子にの調査と微酸性電解水性を検討した。

(1)付着微生物による汚染状況の調査

北海道大学付属病院の外来患者用車椅子 30 台を対象に、皮膚と接触するアームレスト、グリップ、ハンドリムの3ヶ所の付着細菌数を測定した。調査の結果、部位によっては 100cfu/cm² を超える非常に多くの一般細菌が検出され、何らかの

霧状電解水を用いた空気浄化技術

Air Purification Technology Based on Neutral Electrolyzed Water Misting Technique

鈴木 大輔*

Daisuke Suzuki

吉田 茂樹*

Shigeo Iki

森 好弘*

Yoshihiro Mori

山本 哲也**

Tetsuya Yamamoto

要 旨

当社は電解水技術を応用した商品を開発してきた。近年、住環境における空気質への関心が高まっており、空気質改善に関する技術開発が望まれている。

我々はこれまで水中での利用に限られていた電解水を微細な液滴（ミスト）として空気中に放出する技術を開発し、空気浄化を試みた。その結果、空気中に存在する微生物（細菌やウイルスなど）やアレルギー物質あるいは生活臭気に対して高い抑制効果が確認された。

Abstract

We have developed various products based on the electrolysis technique. Recently, there has been an increase in concern over the air quality in the living environment, and accordingly the development of a technology to improve air quality is desired.

Up until now, the use of electrolyzed water has been limited to use in the form of a liquid. Meanwhile, we have developed a technique to release electrolyzed water in the form of fine droplets (mist) in the air and tested its capability to purify air. As a result, we have verified its superior effect in controlling airborne bioagents (bacteria and viruses), allergens, and odors in the living space.

【キーワード】

電解水、霧化、ナノ、除菌、脱臭、空気浄化

1. 緒 言

近年、省エネルギーの観点から、住宅の高断熱化・高気密化が著しい。更に、空調技術も高度化しており、居住空間における快適性は年々向上している。

しかし、大気中には多くの浮遊物質が存在しており(図1)、住宅の密閉率上昇に伴い、壁面結露によるカビ汚染、あるいはタバコやペットなどの臭気といった新たな課題が浮上している。また、冬場のインフルエンザの流行や、ハウスダストや花粉などのアレルギー疾患の増加、建材から微量放散される揮発性化学物質 (VOC) による健康被害など、我々の人体に関わる問題も懸念されている。

2003年7月に建築基準法が改正され、新築住宅に対して換気装置設置の義務づけと内装仕上げに使用する建築材料の使用制限が設けられた。このように行政も室内環境改善についての対策を講じているが、家庭内に対す

は大きい。

これまで当社では、水道水を電気分解することによって次亜塩素酸を生成し、安価で簡便そして安全に水を浄化する技術を開発してきた。これらの技術はすでに全自

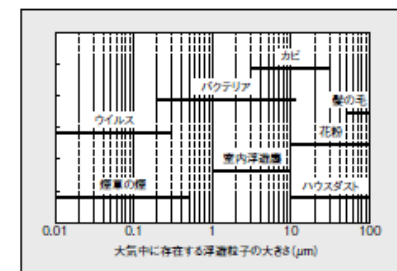


図1 大気中に存在する塵埃粒子の大きさ

Disinfection potential of electrolyzed strongly acidic water against *Mycobacteria*: Conditions of disinfection and recovery of disinfection potential by re-electrolysis

Takashi NAKANO^{1,2}, Hideki HAYASHI^{1,2,3}, Hong Wu², Chikao SHIMAMOTO^{1,4}, and Kouichi SANO^{1,2}
¹ Project Team for Medical Application of Electrolysis, Central Research Center, Osaka Medical College, 2-7 Daigaku-machi, Takatsuki-shi, Osaka 569-8686, Japan; ² Department of Microbiology and Infection Control, Osaka Medical College, 2-7 Daigaku-machi, Takatsuki-shi, Osaka 569-8686, Japan; ³ Product Planning Department, Kaigen Pharma Co., Ltd., 5-14 Doshomachi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, Japan; and ⁴ Laboratory of Pharmacotherapy II, Osaka University of Pharmaceutical Sciences, 20-1 Nasahara 4-chome, Takatsuki-shi, Osaka 569-1094, Japan

(Received 20 December 2014; and accepted 7 January 2015)

ABSTRACT

We attempted to clarify in detail the conditions of disinfection using electrolyzed strongly acidic water (ESW) against *Mycobacteria*, and the recovery of the disinfection potential of inactivated ESW by re-electrolysis. We mixed ESW containing 10, 20, and 30 ppm free chlorine with *M. bovis* cells (10⁵–10⁸ CFU/mL) for 0–7 min. The disinfection potential of ESW positively correlated with free chlorine concentration, and negatively correlated with the initial density of bacterial cells. To clarify the recovery of the disinfection potential of inactivated ESW by re-electrolysis, we mixed ESW containing 10 ppm free chlorine with *M. bovis* cells (10⁷ CFU/mL) for 1 min. The number of viable cells decreased to 1/10³, but the cells were still detected. After re-electrolysis for 7 min, viable cells were not detected. Moreover, we confirmed by reusing the re-electrolyzed water against *M. bovis* cells that it regained its disinfection potential. These findings indicate that ESW once inactivated during disinfection can be re-activated by re-electrolysis. In conclusion, we were able to clarify in detail the conditions of ESW against *Mycobacteria*, and found the recovery of the disinfection potential of inactivated ESW by re-electrolysis.

Electrolyzed strongly acidic water (ESW) has been... chlorine (residual chlorine), which is the active

Comparison of a solution of super-oxidized water (Sterilox®) with glutaraldehyde for the disinfection of bronchoscopes, contaminated *in vitro* with *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium avium-intracellulare* in sputum

A.M Middleton^{†1}, M.V Chadwick, J.L Sanderson, H Gaya
Royal Brompton Hospital, Department of Microbiology, Sydney Street, London, SW3 6NP, UK

PlumX Metrics

DOI: <https://doi.org/10.1053/jhin.2000.0772>

AbstractReferences

Abstract

The efficacy of Sterilox®, a super-oxidized water holding a reduction/oxidation potential of greater than 950mV was compared with the efficacy of glutaraldehyde against clinical isolates of *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium avium-intracellulare* . An in use method using an automated bronchoscope washing machine demonstrated that over five cycles, Sterilox® with a contact time of 5 min gave log₁₀ reduction factors for *M. tuberculosis* and *M. avium-intracellulare* of >6 and >5, respectively. Glutaraldehyde with a contact time of 10 min gave log₁₀ reduction factors for both *M. tuberculosis* and *M. avium-intracellulare* of >4, and at a contact time of 20 min >5 each. The non-toxic nature of Sterilox®, together with the reduction in viable counts demonstrated in this study, suggest that the solution is an effective alternative mycobactericidal agent to the established disinfectants for the disinfection of bronchoscopes and, therefore, justifies further investigation.

ORIGINAL PAPER

Tomoyo Matsushita Yamamoto · Takashi Nakano
Masaki Yamaguchi · Mitsuhide Shimizu · Hong Wu
Hiroaki Aoki · Rie Ota · Toyohide Kobayashi
Kouichi Sano

Disinfective process of strongly acidic electrolyzed product of sodium chloride solution against *Mycobacteria*

Received: April 28, 2011 / Accepted: July 29, 2011

Abstract Electrolyzed acid water (EAW) has been studied for its disinfective potential against pathogenic microbes; however, the bactericidal process against *Mycobacteria* has not been clearly presented. In this study, to clarify the disinfective process against *Mycobacteria*, EAW-treated bacteria were examined against laboratory strains of *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*), *Mycobacterium smegmatis* (*M. smegmatis*), and *Mycobacterium terrae* (*M. terrae*) by recovery culture and observation of morphology, enzymatic assay, and the detection of DNA. All experiments were performed with the use of EAW containing 30 ppm free chlorine that kills *Mycobacteria*, including three pathogenic clinical isolates of *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) and six isolates of other *Mycobacteria*, within 5 min. In morphology, the bacterial surface became rough, and a longitudinal concavity-like structure appeared. The intrabacterial enzyme of EAW-contacted bacteria was inactivated, but chromosomal DNA was not totally denatured. These results suggest that the bactericidal effect of EAW against *Mycobacteria* occurs by degradation of the cell wall, followed by denaturation of cytoplasmic proteins, but degeneration of the nucleic acid is not always necessary.

Introduction
Studies of electrolyzed products of sodium chloride solution, as hypochlorous acid, lead various applications in clinical setting^{1,2} and food disinfection.^{3–5} The products for disinfection are classified into two categories, slightly and strongly acidic products. The slightly acidic product is generated by electrolysis of sodium chloride solution in a single well with positive and negative electrodes; the strongly acidic product is generated by electrolysis of sodium chloride solution in two wells separated by a cationic membrane. Each well has a positive or negative electrode, and the product is obtained from the well of the positive electrode. Those products contain a variety of concentration of free chlorines depending on the electrolysis conditions. The strongly acidic product, especially electrolyzed products of sodium chloride solution at low concentration, has been well studied and set to practical use in the clinical setting. The product is established to have a microbicidal effect against many bacteria,^{1,6,7} including spore-forming bacteria,⁸ and viruses including duck hepatitis B virus^{9,10} and human immunodeficiency virus.^{10,11} On the basis of such studies, the strongly acidic electrolyzed

СҮРЬЕЭГИЙН НЯНГИЙН ТАРХАЛТЫН ЭСРЭГ
ҮЙЛЧЛЭХ СУДАЛГАА

- Япон, Их Британи-д хийгдсэн судалгаануудаас харахад Сүрьеэгийн *mycobacterium tuberculosis* нян дээр халдваргүйжүүлэх туршилтаар эерэг үр дүн үзүүлсэн байна.

АНТИБИОТИКТ ТЭСВЭРТЭЙ НЯНГУУДЫН ЭСРЭГ ХИЙСЭН СУДАЛГАА



[An investigation into the *in-vitro* effectiveness of electrolyzed water against various microorganisms](#)

Keramettin Yanik, Adil Karadag, Nevzat Unal, Hakan Odabasi, Saban Esen, Murat Gunaydin

Int J Clin Exp Med. 2015; 8(7): 11463–11469. Published online 2015 Jul 15.

PMCID:

PMC4565347

Дараах нянгуудийн өсгөвөр бүхий гадаргууг 50-500 ppm агуулгатай электролизийн аргаар гаргаж авсан гипохлорын хүчлийн уусмалаар үйлчлээд өсгөвөрлөхөд нянгийн ургалт илрээгүй.

- **Acinetobacter baumannii, Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Bacillus subtilis, Myroides spp, MRSA, VRE**

[International journal of clinical and experimental medicine 8.7 \(2015\): 11463](#)

АНТИБИОТИКТ ТЭСВЭРТЭЙ НЯНГУУДЫН ЭСРЭГ ХИЙСЭН СУДАЛГАА



Evaluating use of neutral electrolyzed water for cleaning near-patient surfaces

Stewart M1 MB ChB munro_dcs@hotmail.co.uk Bogusz A1 MB ChB alexandrabogusz@gmail.com Hunter J2 BSc jennifer.hunter@lanarkshire.scot.nhs.uk Devanny I 3 MB ChB ian_2020@hotmail.co.uk Yip BI FRCP brigitte.yip@lanarkshire.scot.nhs.uk Reid DI MRCP damien.reid@lanarkshire.scot.nhs.uk Robertson C4-6 PhD chris.robertson@strath.ac.uk Dancer SJ2 * MD, FRCPath stephanie.dancer@lanarkshire.scot.nhs.uk 1 Care of the Elderly Medicine, Hairmyres Hospital, NHS Lanarkshire 2 Dept. of Microbiology, Hairmyres Hospital, NHS Lanarkshire 3 Dept. of Medicine, Wishaw Hospital, NHS Lanarkshire 4 Dept. of Mathematics and Statistics, University of Strathclyde, Glasgow 5 Health Protection Scotland, Glasgow 6 International Prevention Research Institute, Lyon.

Эмнэлгийн өндөр настнуудын хэвтэж эмчлүүлдэг тасагаас MRSA бүхий гадаргууг рН6.5 ~30 ppm агуулгатай электролизийн аргаар гаргаж авсан гипохлорын хүчлийн уусмалаар угаагаад өсгөвөрлөхөд нянгийн клон үүсгэх нэгж 71%-иар буурсан. Мониторингийг нийт 48 цагийн туршид явуулсан.

Infection Control & Hospital Epidemiology
35.12 (2014): 1505-1510

ХОРУУ ЧАНАР

- Япон улсад амьтад дээр хийгдсэн клиник туршилтаар эрүүл мэндэд нөлөөлөх сөрөг үр дагавар илрээгүй.

Япон улсад электролизийн усны амьтад дээр хийсэн туршилтын үр дүн

Хурц хоруу чанар	Илрээгүй
Нүд цочроох	Цочрол өгөөгүй
Арьс цочроох /нэг удаа/	Цочрол өгөөгүй
Арьс цочроох /олон давталттай/	Цочрол өгөөгүй
Харшил үүсгэх	Илрээгүй
Эсийн хоруу чанар	Дунд зэрэг
Ургийн гаж нөлөө үүсгэх эсэх	Илрээгүй

Япон улсын Хүнсний Судалгааны Лабораторит явуулсан туршилт
Электролизийн усны агуулга: 200 мг/л

АРЬСАНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ

ClinicalTrials.gov Find Studies ▾ About Studies ▾ Submit Studies ▾ Resources

Home > Saved Studies > Study Record Detail

Trial record **1 of 1** for: Saved Studies

Previous Study | [Return to List](#) | Next Study

21 Day Cumulative Skin Irritation of RUT058-60

Warning: The safety and scientific validity of this study is the responsibility of the study sponsor and investigators. Listing a study does not mean it has been evaluated by the U.S. Federal Government. Read our [disclaimer](#) for details.

Sponsor:
Pulmatrix Inc.

Information provided by (Responsible Party):
Pulmatrix Inc.

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02198963

Recruitment Status: Completed
First Posted: July 24, 2014
Results First Posted: February 4, 2016
Last Update Posted: February 4, 2016

Study Details | **Tabular View** | **Study Results** | Disclaimer | How to Read a Study Record

Study Type	Interventional
Study Design	Allocation: Randomized; Intervention Model: Parallel Assignment; Masking: Double (Participant, Outcomes Assessor); Primary Purpose: Prevention
Condition	Irritation/Irritant
Interventions	Drug: Hypochlorous acid solution 106 mg/L Drug: 0.1% (w/v) Sodium Lauryl Sulfate Drug: 0.9% Physiological Saline, USP
Enrollment	43

- АНУ-ын Bioscience Laboratories Inc. нь Pulmatrix компанийн захиалгаар 21 Хоногийн хуримтлагдах арьсны эд эсүүдэд үүсгэх үрэвслийн судалгаа 2016 онд хийсэн.
- Судалгаанд 36 өвчтөний арьсанд 106 мг/л агуулгатай НОСI шингээсэн патч 21 хоногийн турш тавьж ажиглалт хийсэн.
- Судалгааны үр дүнд хамгийн бага нөлөөтэй буюу 0,58-1 оноо авсан (хамгийн ихдээ 7 оноо)

<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/results/NCT02198963?id=NCT02198963&draw=2&rank=1&load=cart>

ЭСИЙН ХОРУУ ЧАНАР ТОДОРХОЙЛСОН ТУХАЙ

Хүнд эсийн хоруу чанар үзүүлж байгаа эсэхийг судлах зорилгоор биохимийн туршилт явуулсан.

Туршилтаар 30 минут болон 2 цагийн туршид хүний хамрын эсийг гипохлорын хүчлээр үйлчлэхэд эсийн хоруу чанар илрээгүй.

•[Format: Abstract](#)
[Send to](#)

[Laryngoscope](#). 2008 Oct;118(10):1862-7. doi: 10.1097/MLG.0b013e31817f4d34.

Effects of a low concentration hypochlorous Acid nasal irrigation solution on bacteria, fungi, and virus.

[Kim HJ](#)¹, [Lee JG](#), [Kang JW](#), [Cho HJ](#), [Kim HS](#), [Byeon HK](#), [Yoon JH](#).

[Author information](#)

Abstract

OBJECTIVES/HYPOTHESIS:

Saline irrigation would be more effective for chronic sinusitis patients if it had bactericidal effects. Low concentrations of hypochlorous acid may be used as a nasal irrigation solution. First, we developed a 0.85% NaCl solution by adding NaCl to tap water (pH 7.0 and 8.4) and measuring the concentration of free chlorine and hypochlorous acid after giving the solution a short electrical impulse of 20 seconds. Then we investigated whether the derived hypochlorous acid had a toxic effect on human primary nasal epithelial cells, if and what effect it had on the expression of mucin genes, and, finally, if it had bactericidal, fungicidal, or virucidal effects.

STUDY DESIGN:

In vitro biochemical experiment.

METHODS:

We treated human primary nasal epithelial cells with 3.5 ppm of hypochlorous acid and then examined the cells for cytotoxicity. We also investigated the bactericidal, fungicidal, and virucidal effects by challenging the cells with the following microorganisms *Aspergillus fumigatus*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Rhizopus oryzae*, *Candida albicans*, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, and *Streptococcus pyogenes*. To study the virucidal effects of HOCl, we used the human influenza A virus to challenge the cells.

RESULTS:

: In the cytotoxicity assay and in the morphological examination, the cells did not show anytoxicity at 30 minute or 2 hours after treatment with HOCl. More than 99% of bactericidal or fungicidal activity was noted for all species, except for *Candida albicans*, in tap water at either pH 7.0 or 8.4. In addition, a 3.2-log₁₀ reduction was achieved in cells challenged with the human influenza A virus.

CONCLUSIONS:

A low concentration HOCl solution can be used as an effective nasal irrigation solution.

PMID:

18677274

DOI:

[10.1097/MLG.0b013e31817f4d34](https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e31817f4d34)

[Indexed for MEDLINE]

МОНГОЛ УЛСАД ХИЙГДСЭН ТУРШИЛТ СУДАЛГАА

- Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газрын Хүнсний аюулгүй байдлын үндэсний лавлагаа лаборатори
- Арьсны өвчин судлалын үндэсний төв
- Мал эмнэлгийн хүрээлэн
- Зоонозын өвчин судлалын төв
- Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

МХЕГ - ХАБУЛЛ

- Электролизийн усны дээжийг МХЕГ-ийн Хүнсний аюулгүй байдлын үндэсний лавлагаа лабораторид хүргүүлж халдваргүйтлын үйлчлэл үзүүлж байгаа эсэхийг тодорхойлуулсан.
- Уг шинжилгээний дүгнэлтээр MNS 6236-2011 стандартын шаардлага хангаж байна гэсэн дүгнэлт гарсан.
- Мөн Япон улсаас ирсэн дээжтэй харьцуулсан сорилтыг явуулсан.



МХЕГ-ын Хүнсний Аюулгүй Байдлын
Үндэсний лавлагаа лабораторийн Ерөнхий
захирлын 2018 оны 05 сарын 09-ний өдрийн
А/20 дугаар тушаалын 3 дүгээр хавсралт
Маягт 03-01

МХЕГ-ЫН ХҮНСНИЙ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН
ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ
Улаанбаатар 17042, Хан-Уул дүүрэг, Чингисийн өргөн чөлөө 75
Утас: 70005972, Факс: 70005946

ЭМИЙН ХЯНАЛТЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН
ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Дугаар/The registration number: 2019-1308
Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газар, хүний нэр хаяг: "Ногоон титэм" ХХК
The name and address of originator of the request for analysis

ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ The sample description	Эмийн худалдааны нэр, тун хэлбэр: The brand name and dosage of the sample:	Гипохлор хүчил 2000ppm, Ариутгалын бодис
	Эмийн олон улсын нэр, найрлага: The Generic name and composition:	Гипохлорид
	Цувралын дугаар/Batch number of the sample:	Тодорхойгүй
	Хүчинтэй эсвэл дахин шинжилгээ хийх хугацаа/Expiry or retest date:	Тодорхойгүй
	Үйлдвэрлэгчийн нэр/The name of original manufacturer:	Ногоон титэм Байгаль орчны шинжилгээний лаборатори
	Шинжилгээний аргын стандарт/Method of analysis: Шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийн тоо хэмжээ/ The number of the sample Санал/Opinion	USP-36, MNS 6236-2011 1 фл

Хүлээн авсан он, сар, өдөр Date of receipt	Шинжилгээ дууссан он, сар, өдөр Date of test was completed	Шинжилгээний дүнг хэвлэсэн огноо Date of test was published
2019 оны 09 сарын 18 өдөр	2019 оны 10 сарын 18 өдөр	2019 оны 10 сарын 18 өдөр
Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж/Tests	Шаардлага (Specification)	Шинжилгээний дүн (Results)
Гадна байдал**		Өнгөгүй тунгалаг шингэн.
Таних урвал	Хлорид /Өнгөт урвал/	Өгсөн
Уусмалын орчин		4.07
Тооны тодорхойлолт Аргентометрийн арга -Гипохлорид г/мл		0.00087
Халдваргүйжүүлэх идэвх	Халдваргүйжүүлэх идэвхтэй	Халдваргүйжүүлэх идэвхтэй

(**) Энэхүү үзүүлэлт нь ANAB-аар (ANSI-ASQ National Accreditation Board) итгэмжлэгдсэн байна

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОХИРЛЫН ТУХАЙ МЭДЭГДЭЛ(Reporting statements of conformity):
Цувралын дугаар тодорхойгүй "Гипохлор хүчил 2000ppm" ариутгалын бодис нь
бактериологийн шинжилгээгээр MNS 6236-2011-н шаардлага хангаж байна.

ТАЙЛБАР(Interpretation):

ХЯНАСАН: ЛАБОРАТОРИЙН АХЛАХ ШИНЖЭЭЧ: Х.ОДОНТУЯА
Checked by
БАТАЛГААЖУУЛСАН: ЛАБОРАТОРИЙН МЕНЕЖЕР: Б.ХУВЬТАВИЛАН
Approved by

Энэхүү шинжилгээ нь лабораторийн ISO/IEC 17025 стандартын дагуу MNAS, ANSI-ASQ итгэмжлэлийн
байгууллагаар итгэмжлэгдсэн ба зөвхөн шинжилгээ хийсэн сорьцонд хамаарна.
Итгэмжлэлийн хүрээний тодорхойлолт болон сертификатыг доорх хаягаар, сертификатын AT-2017 дугаарыг
оруулж үзнэ үү.
<http://search.anab.org/search-accredited-companies.aspx>
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.Хуудасны тоо/ Page number 1-2



ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ
Улаанбаатар 17042, Хан-Уул дүүрэг, Чингисийн өргөн чөлөө 75
Утас: 70005972, Факс: 70005946

ЭМИЙН ХЯНАЛТЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН
ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Дугаар/The registration number: 2019-1309
Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газар, хүний нэр хаяг: "Ногоон титэм" ХХК
The name and address of originator of the request for analysis

ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ The sample description	Эмийн худалдааны нэр, тун хэлбэр: The brand name and dosage of the sample:	Гипохлор 50ppm, Ариутгалын бодис
	Эмийн олон улсын нэр, найрлага: The Generic name and composition:	Гипохлорид
	Цувралын дугаар/Batch number of the sample:	Тодорхойгүй
	Хүчинтэй эсвэл дахин шинжилгээ хийх хугацаа/Expiry or retest date:	Тодорхойгүй
	Үйлдвэрлэгчийн нэр/The name of original manufacturer:	Ногоон титэм Байгаль орчны шинжилгээний лаборатори
	Шинжилгээний аргын стандарт/Method of analysis: Шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийн тоо хэмжээ/ The number of the sample Санал/Opinion	USP 36, MNS 6236-2011 1фл

Хүлээн авсан он, сар, өдөр Date of receipt	Шинжилгээ дууссан он, сар, өдөр Date of test was completed	Шинжилгээний дүнг хэвлэсэн огноо Date of test was published
2019 оны 09 сарын 18 өдөр	2019 оны 10 сарын 18 өдөр	2019 оны 10 сарын 21 өдөр
Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж/Tests	Шаардлага (Specification)	Шинжилгээний дүн (Results)
Гадна байдал**		Өнгөгүй тунгалаг шингэн.
Таних урвал	Хлорид /Өнгөт урвал/	Өгсөн
Уусмалын орчин		4.82



МХЕГ-ын Хүнсний Аюулгүй Байдлын
Үндэсний лавлагаа лабораторийн Ерөнхий
захирлын 2018 оны 05 сарын 09-ний өдрийн
А/20 дугаар тушаалын 3 дүгээр хавсралт
Маягт 03-01

МХЕГ-ЫН ХҮНСНИЙ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН
ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ
Улаанбаатар 17042, Хан-Уул дүүрэг, Чингисийн өргөн чөлөө 75
Утас: 70005972, Факс: 70005946

ЭМИЙН ХЯНАЛТЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН
ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Дугаар/The registration number: 2019-1310
Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газар, хүний нэр хаяг: "Ногоон титэм" ХХК
The name and address of originator of the request for analysis

ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ The sample description	Эмийн худалдааны нэр, тун хэлбэр: The brand name and dosage of the sample:	Гипохлор хүчил 10ppm, Ариутгалын бодис
	Эмийн олон улсын нэр, найрлага: The Generic name and composition:	Гипохлорид
	Цувралын дугаар/Batch number of the sample:	Тодорхойгүй
	Хүчинтэй эсвэл дахин шинжилгээ хийх хугацаа/Expiry or retest date:	Тодорхойгүй
	Үйлдвэрлэгчийн нэр/The name of original manufacturer:	Ногоон титэм Байгаль орчны шинжилгээний лаборатори
	Шинжилгээний аргын стандарт/Method of analysis: Шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийн тоо хэмжээ/ The number of the sample Санал/Opinion	MNS 6236-2011, USP-36 1фл

Хүлээн авсан он, сар, өдөр Date of receipt	Шинжилгээ дууссан он, сар, өдөр Date of test was completed	Шинжилгээний дүнг хэвлэсэн огноо Date of test was published
2019 оны 09 сарын 18 өдөр	2019 оны 10 сарын 21 өдөр	2019 оны 10 сарын 22 өдөр
Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж/Tests	Шаардлага (Specification)	Шинжилгээний дүн (Results)

АРЬСНЫ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ

Тус бүтээгдэхүүний дээжийг арьсны өвчин судлалын үндэсний төвийн 4 тасагт туршилтын журмаар хэрэглэж дүгнэлт авсан.

Ногоон Титэм ХХК-аас ирүүлсэн Электролизийн усыг хэрэглэсэн тухай дүгнэлт

Ногоон титэм ХХК-аас ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу электролизийн ус буюу гипохлорийн хүчлийн сулруулсан уусмалыг Арьсны Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн эмч нарын хурлаар танилцуулсаны дагуу Клиникийн I, II, III, хүүхдийн тасгуудад орчны агаарыг чийгшүүлэх, ариутгах зориулалтаар хэрэглэв.

Уг уусмалыг хэрэглээнд 10 ppm, 50 ppm агуулгатайг өдөрт 1 л орчим хэмжээтэйг нийт 5 хоногийн турш хэрэглэв. Энэ уусмал нь харагдах байдлаараа өнгө, үнэргүй бөгөөд нийтдээ 40 л уусмалыг ашигласан. Уг уусмалыг ашиглаж байх явцад хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтнүүдэд уг уусмалтай холбоотой ямар нэгэн гаж нөлөө илрээгүй.

Дүгнэлт гаргасан клиникийн
1-р тасгийн тасгийн эрхлэгч
А. Байгалмаа

2019-10-10

МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Тус хүрээлэн дээр хөхтөн амьтдад үзүүлэх хорруу чанарын туршилтад хамруулж эерэг үр дүн гарсан.

МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХҮРЭЭЛЭН ЭМ, ХОР СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТОРИ

Шинжилгээний хариу

Огноо: 2019 он 11 сарын 14 өдөр

Шинжлүүлэгч тал: Ногоон титэм ХХК

Шинжилгээний нэр: Гипохлорын хүчил (HClO, Hypochlorous acid) агуулсан усан уусмалын хурц хорон чанар буюу үхүүлэх дундаж тунг /LD₅₀/ тогтоох.

Шинжилгээ хийсэн мал амьтны төрөл, үзүүлэлт: Туршилтын цагаан хулгана (Balb/C) – 30 толгой

Шинжилгээний дүн: Гипохлорын хүчил (HClO, Hypochlorous acid) 50 ppm, 2000 ppm агуулсан усан уусмалын хурц хорон чанарыг 18-22 жинтэй цагаан хулганы хураагуур судсаар тарьж үхлийн дундаж тунг /LD₅₀/ тогтооход хулганыг үхүүлэхгүй буюу хурц хорон чанар үүсгэхгүй байна. Гипохлорын хүчил (HClO, Hypochlorous acid) 50 ppm, 2000 ppm агуулсан усан уусмалуудын хорон чанарыг хурдавчилсан аргаар тогтоох боломжгүй байна.

Шинжилгээ хийсэн:/Х. Сэлэнгэ/

...../Ц. Ундрахбаяр/

...../П. Отгонсугар/

Хянасан: Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга/Ц. Бямбажав/



ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ

Уг электролизын ус нь зоонозын халдварт өвчний үүсгэгчийн дарангуйлах үйлчилгээтэй байна гэсэн дүгнэлт гаргасан.



ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ

18131 Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг,
20 дугаар хороо, Утас: 70282853, Факс: (976) 70282859
E-mail: nczd@nczd.gov.mn, http://www.nczd.gov.mn

2019. 12. 31 № 18/651

танай _____ -ны № _____ -т

“НОГООН ТИТЭМ” ХХК-Д

Танай компаниас ирүүлсэн төв цэвэрлэх байгууламжын цэвэршүүлэх 1-р дамжлагаас гарсан лагийн сорьц, лагийг боловсруулан гарган авсан бордоонд эмгэг төрөгч бичил биетэн тодорхойлох, электролизын усны нянд үйлчлэх идэвхийг судалсан туршилтын ажлын үр дүнг хавсралтаар хүргүүлэв. Хамтран ажилласанд баярлалаа.



ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ

Н.ЦОГБАДРАХ

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дугаар №40

- Лабораторийн нэр: **ЗӨСҮТ, Эрүүл зүй, чанарын хяналтын лаборатори**
- Сорьцын нэр, төрөл, тоо: **Төв цэвэрлэх байгууламжын цэвэршүүлэх 1-р дамжлагаас гарсан лаг, лагийг боловсруулан гарган авсан бордоо, электролизын ус (50ppm, 100ppm, 500ppm)**
- Сорьц ирүүлсэн байгууллага/газрын нэр, хаяг: **“Ногоон титэм” ХХК**
- Сорьц авсан: **2019 оны 09 сарын 26 өдөр**
- Сорьц ирүүлсэн: **2019 оны 09 сарын 26 өдөр**
- Сорьц хүлээлгэн өгсөн: **Ногоон титэм ХХК Б.Алтангадас**
- Лабораторид хүлээн авсан: **2019 оны 09 сарын 26 өдөр**
- Шинжилгээнд тэнцсэн эсэх: **Тэнцсэн**
- Лабораторийн бүртгэлийн дугаар: **ЛИСБ 424-426**
- Шинжилсэн эхэлсэн: **2019 оны 11 сарын 18 өдөр**
- Шинжилгээний дүн:
 - Лаг, бордоонд хийсэн бичил харах, нян судлал шинжилгээгээр *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Y. enterocolitica*, *C. perfringens*, *Salmonella*, *Y. pestis*, *V. cholerae*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus anthracis* зэрэг үүсгэгч илрээгүй.
 - Лагын сорьцонд *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa* илэрсэн.
 - Бордооны сорьцонд *Pseudomonas aeruginosa* илэрсэн.
 - Электролизын усны нянгын эсрэг үйлчилгээг 50ppm, 100ppm, 500ppm шингэрүүлэлтэнд тарваган тахал, боом, холер зэрэг өвчний үүсгэгчдэд 3, 6, 24 цагаар үйлчлүүлэхэд нянгын ургалт илрээгүй.
- Дүгнэлт: Лаг, бордоонд зоонозын халдварт өвчний үүсгэгч илрээгүй. Электролизын ус нь зоонозын халдварт өвчний үүсгэгчийн идэвхийг дарангуйлах үйлчилгээтэй байна.
- Хариуны дагуу авах арга хэмжээ:
- Хариу өгсөн: **2019 оны 12 сарын 26**
- Нэмэлт тайлбар:

Шинжилсэн эмч...../М.Оюунбилэг/
Лаборант...../Ж.Эрдэнэбилэг/
Чанарын албаны дарга...../Д.Ганболд/

Тайлбар: Шинжилгээний дүн нь зөвхөн тухайн сорьцонд хүчинтэй бөгөөд хуулбарлахыг хориглоно.

ХАЛДВАРТ ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ

Нянгийн ургалт (Staphylococcus epidermidis) үзүүлж байсан судалгааны биетийг бодисын уусмал арчсаны дараа шинжилж үзэхэд нянгийн ургалт үзүүлээгүй.

4 төрлийн нянгийн стандарт омгийн цэвэр өсгөвөр болон НСИО-ийн уусмал хольж хийсэн булингид хийсэн нян судлалын шинжилгээгээр нянгийн ургалтгүй байв.



НОГООН ТИТЭМ" ХХК-Д

Танай компанийн бүтээгдэхүүн болох "ГИПОН" халдваргүйжүүлэх уусмалын нянд үйлчлэх идэвхийг судалсан туршилтын ажлын үр дүнг хавсралтаар хүргүүлэв.
Хавсралт 3. хуудастай.
Хамтран ажилласанд талархаж байна.

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ 6. Д.НЯМХҮҮ

My document/2020 alban toot

- ✓ *Salmonella typhimurium* (ATCC 14028);
- ✓ *Shigella boydii* (ATCC 9207);
- ✓ *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213);
- ✓ *Escherichia coli* (ATCC 25922) болно.

2. Хөлдөөж хадгалсан стандарт омгийн өсгөвөрүүдийг сэргээх зорилгоор ЦА, SS агар, МКА, МА-т тус тус тарилт хийж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.

4 дахь өдөр:

- Хаалганы бариулын арчдастай бамбарыг Пептоны уусмалд хийж, өсгөвөрлөсөн холимогийг ЦА, МКА, МА, Сабур агар (СА)-уудад тус, тус тарилт хийж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.
- НСИО-ийн уусмалаар арчсаны дараа авсан сорьц өсгөвөрлөсөн Пептоны уусмалыг ЦА, МКА, SS, МА болон СА-уудад тус, тус тарилт хийж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.
- Salmonella typhimurium* (ATCC 14028); *Shigella boydii* (ATCC 9207); *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213); *Escherichia coli* (ATCC 25922) стандарт омгийн цэвэр өсгөвөрөөс 0,9%-ийн Натрихлорын уусмалд 0,5 мсF-н 1мл булинга бэлтгэсэн ба тус булинга дээр НСИО-ийн уусмалаас 1мл-ийг нэмж холимог уусмал бэлдэв. Тус 2 мл холимог уусмалыг тасалгааны хэмд 1 цаг байлгасны дараа ЦА, SS, МКА, МА-т тус тус тарилт хийж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.

5 дахь өдөр

I. Орчны шинжилгээ

- Хаалганы бариулын арчдасыг өсгөвөрлөсөн холимог уусмалын анхны тарилтын ЦА, МКА, МА, СА-уудад өсгөвөрлөгдсөн байдлыг дүнхэхэд ЦА-цус задлаагүй, цагаан шаргал, МА-т манит задлаагүй колони тус тус ургасан МКА болон СА-т ургалтгүй, байв. Цааш нь ЦА-т өсгөвөрлөгдсөн 3 сорьцны өсгөвөр дээр каталаза сорил хийсэн.
API Staph ялган дүйлтийн сорил хийж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.

"ГИПОН" ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ УУСМАЛЫН НЯНГИЙН ИДЭВХИЙГ СУДАЛСАН АЖЛЫН ҮР ДҮН

ХӨСҮТ-ийн Ерөнхий захиралын 2020 оны 2 сарын 17 өдрийн А/ тоот албан бичгийн дагуу 2020 оны 2 сарын 16-ны өдөр үйлдвэрлэсэн 5 литр халдваргүйжүүлэх уусмалыг хүлээн авч нян судлалын шинжилгээ хийлээ.

1, 2 дахь өдөр:

Нян судлалын лабораторийн сорьц хүлээн авах өрөөнд 5 литрийн усны саванд хийсэн өнгөгүй тунгалаг шингэн байдлаар 0,005%-н 50 ppm, гипохлорын хүчил агуулсан усан уусмал (НСИО)-ыг хүлээн авсан. Шинжилгээнд бэлтгэн тэжээлт орчны лабораторид пептоны ус, 0,9%-н натри хлорын уусмал, Цустай агар (ЦА), SS агар, Махоники агар (МКА), Манит агар (МА) тус тус захиалж, стандарт ажлын зааврын дагуу бэлтгэж, ариун чанар болон чанарын хяналт хийв. Тэжээлт орчин ариун, чанарын шаардлага хангаа.

3 дахь өдөр:

I. Орчны шинжилгээ

Санамсаргүй түүврийн аргаар дараахь 3 хаалганы бариулын арчдас авахаар сонгов. Үүнд:

- ✓ Лаборатори дундын хаалганы бариул
- ✓ Эрүүлзүйн лабораторийн хаалганы бариул
- ✓ Коридорын дундын хаалганы бариул

Анхны тарилт:

- Хаалганы бариулуудыг физиологийн уусмалд норгосон ариун бамбараар арчиж, сорьц аван, ариун Пептоны уусмалд дүрж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.
- Сорьц авсны дараа хаалганы бариулуудыг НСИО-ийн уусмалаар арчиж, 5-10 минут дараа дахин физиологийн уусмалд норгосон ариун бамбараар арчиж, сорьц аван, ариун Пептоны уусмалд дүрж, 24 цаг термостатанд өсгөвөрлөв.

II. Стандарт омгийн шинжилгээ

1. Тухайн уусмалын нянгийн идэвхийг тодорхойлохоор дараахь стандарт омгуудыг судалгаанд хэрэглэсэн. Үүнд:

- НСИО-ийн уусмалаар арчсаны дараа авсан пептоны уусмалыг ЦА, МКА, МА, СА-уудад өсгөвөрлөгдсөн байдлыг дүнхэхэд ЦА, МКА, МА, СА-уудад ургалтгүй байв.

II. Стандарт омгийн шинжилгээ

Salmonella typhimurium (ATCC 14028); *Shigella boydii* (ATCC 9207); *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213); *Escherichia coli* (ATCC 25922) стандарт омгийн өсгөвөр болон НСИО-ийн холимог уусмалыг ЦА, SS агар, МКА, МА-т өсгөвөрлөсөн байдлыг дүнхэхэд бүх тэжээлт орчнуудад нянгийн ургалтгүй байв.

Тав дахь өдөр

I. Орчны шинжилгээ

- ✓ 3 хаалганы бариулын арчдасыг өсгөвөрлөсөн холимог уусмалын API Staph ялган дүйлтийн сорилор *Staphylococcus epidermidis* ялган дүйгдэв.

ДҮГНЭЛТ:

- Санамсаргүй түүврийн аргаар дараахь 3 хаалганы бариулаас *Staphylococcus epidermidis* илрэв.
- НСИО-ийн уусмалаар хаалганы бариулуудыг арчсаны дараа авсан сорьцноос нян судлалын шинжилгээгээр нянгийн ургалтгүй байв.
- Salmonella typhimurium* (ATCC 14028); *Shigella boydii* (ATCC 9207); *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213); *Escherichia coli* (ATCC 25922) стандарт омгийн цэвэр өсгөвөр болон НСИО-н уусмалыг хооронд нь хольж бэлдсэн булингид хийсэн нян судлалын шинжилгээгээр нянгийн ургалтгүй байв.

Шинжилгээ хийсэн:

ЭЗСудлаач эмч / М.О.О. / Ц.Мөнх-Од /

Хянасан:

Тасгийн эрхлэгч / Т.Одгэрал /

НЛА-ны дарга / Т.С. Энхзаяа /

ЗӨВШӨӨРӨЛ

МОНГОЛ УЛС
MONGOLIA

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР МЭРГЭЖЛИЙН
ҮЙЛ АЖИЛААГАА ЭРХЛЭХ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ
SPECIAL PERMIT TO CONDUCT PROFESSIONAL
ACTIVITIES IN MEDICAL FIELD

0006886

**ГЭРЧИЛГЭЭ
CERTIFICATE**

Олгосон 2020 он 05 сар 18 өдөр Дугаар № AX-20/23/3894
(year) (month) (date) (number)

Байгууллагын нэр **НОГООН ТИТЭМ ХХК**
(Name of organization)

Үйл ажиллагааны чиглэл **Ариутгах, халдваргүйжүүлэх бодис үйлдвэрлэх,
(Type /field/ of activity) ханган нийлүүлэх**

Үйл ажиллагаа явуулах нутаг дэвсгэр **Улсын хэмжээнд**
(Permitted territory)

Байгууллагын албан ёсны хаяг **Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо, Сонсголонгийн
(Address of organization) зам, 48-3 тоот, "Мон вурст" ХХК байр**

Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар **№9011227085, РД-5364434**
(State registration number)

Гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар
(Number of certificate of foreign incorporated company)

Гэрчилгээ 2023 он 05 сар 18 өдөр хүртэл хүчинтэй.
(certificate) (year) (month) (date) (valid)

КОМИССЫН ДАРГА Гарын үсэг Я.АМАРЖАРГАЛ
(Chairman of the Commission) (Signature) (Chairman's name)

МОНГОЛ УЛСЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ
MINISTRY OF HEALTH OF MONGOLIA

АХУЙН ШАВЖ, МЭРЭГЧ УСЦГАХ, АРИУТГАХ, ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ
БОДИСЫН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ
INSECTICIDE, RODENTICIDE, ANTICERPIC, DISINFECTANT
REGISTRATION CERTIFICATE

Бүртгэлийн дугаар AX-0141
Registration number

Бодисын олон улсын нэршил Гипон
International name of the chemical

Бодисын худалдааны нэршил Гипон
Trade name of the chemical

Үйлдэгч бодисын нэр, агууламж Гипохлорын хүчил - 0.005%
Active ingredient and concentration of chemical

CAS-ын дугаар (пестицид) 7790-92-3
CAS number (pesticide)

Бодисын хэлбэр, савлалтын хэмжээ Шингэн, 500 мл, 5л
Chemicals form, package dosage

Хэрэглэх зориулалт Гадаргуу, халдваргүйжүүлэх
Intended use

Үйлдвэрлэгчийн нэр Ногоон титэм ХХК
Manufacturer name

Гарал үүслийн улс Монгол улс
Country of origin

Бүртгэл нь 2023 оны 09 сарын 18 өдөр хүртэл хүчинтэй.
Registration valid until (year) (month) (day)

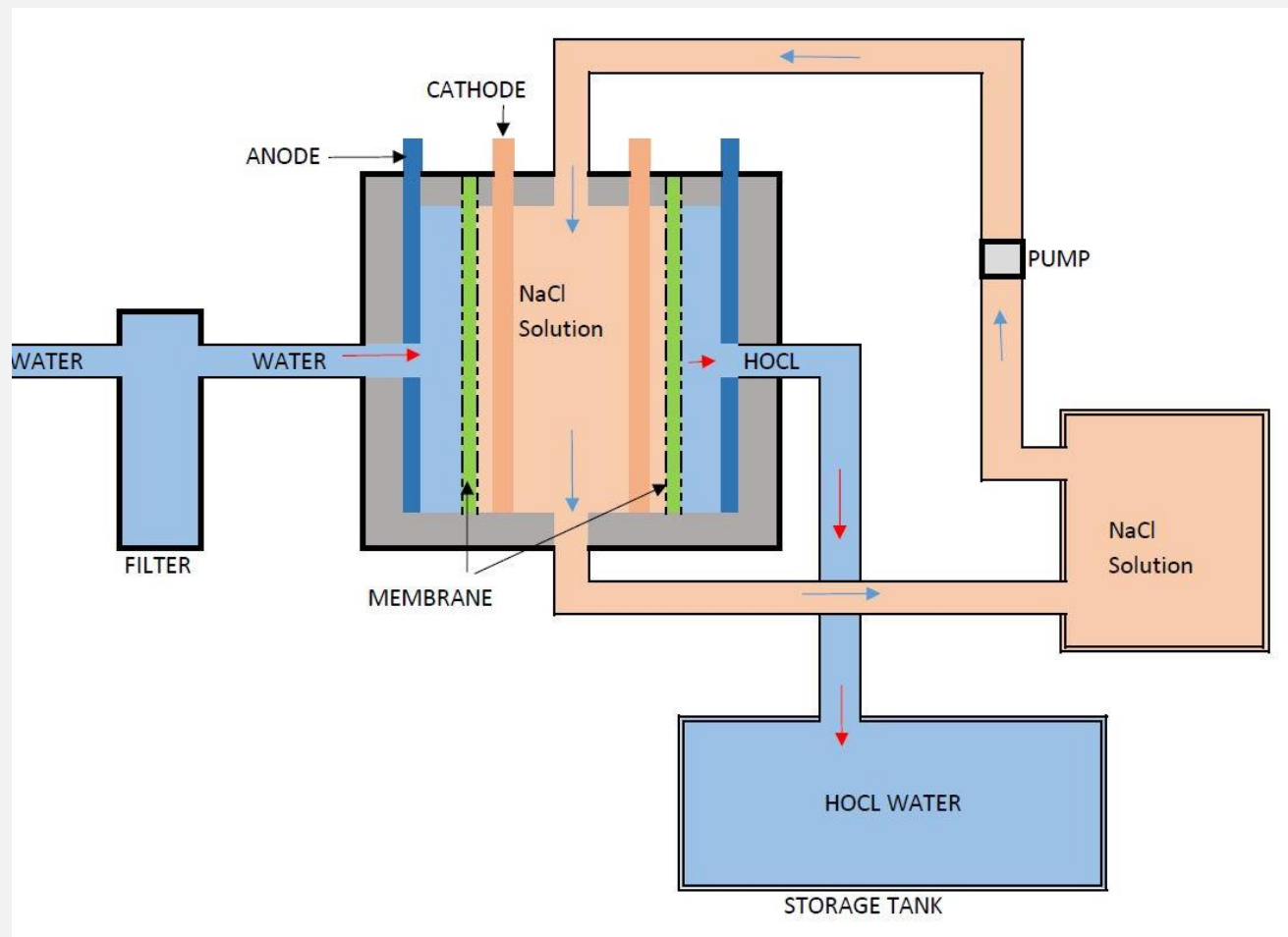
Эрүүл мэндийн дэд сайд ШАНХМАА
(Signature) (Stamp) (Name)

Vice Minister for Health

БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА

“ГИПОН” Халдваргүйжүүлэх уусмал





ТЕХНОЛОГИЙН
СХЕМ

ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ

- Гипохлорын хүчлийн агуулгыг 2 янзаар хянахаар төлөвлөж байна. Үүнд:
 - Үйлдвэрлэлийн гарах шугаманд шууд хэмжилтийн багаж суурилуулах. Шууд хэмжилтийн багаж суурилуулснаар гарч буй бүтээгдэхүүн дэх идэвхтэй бодисын агуулгыг программын түслэмжтайгаар тооцох боломжтой
 - Бүтээгдэхүүнээс сорьц цуглуулж авч фотоколориметр болон полярометрийн аргаар хэмжилт хийдэг.
- Уусмалын орчинг тодорхойлохдоо:
 - Индикаторийн цаас ашиглан тодорхойлно
 - pH хэмжигч багаж хэрэглэн тодорхойлно



① 試験紙を水に浸す

アクアチェックN (1秒間)
アクアチェックP (5秒間)

アクアチェックA
試験部分を30秒間上下に強く振ってください。

※試験紙を水に浸す方法は試験紙の種類により異なります。

② 試験紙を水から取り出し一定時間反応させる

アクアチェックN	亜硝酸性窒素	30秒間
	硝酸性窒素	60秒間
アクアチェックA		30秒間
アクアチェックP		45秒間

③ 比色表で判定する

アクアチェックAは試験紙の裏側から判定してください。

“ГИПОН” ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ УУСМАЛ

- CS-11-0468:2020 Халдваргүйжүүлэх уусмал Гипон буюу гипохлорын хүчлийн халдваргүйжүүлэх уусмал Ерөнхий шаардлага стандартын дагуу үйлдвэрлэл явагдаж байна.
- 0.5 литр болон 5 литрийн савлагаатай
- Орчны агаарыг халдваргүйжүүлэх зорилгоор тоосруулан шүршиж болон манантуулж,
- Гарыг халдваргүйжүүлэх зорилгоор,
- Гадаргууг уусмалаар шүршиж ашиглана.
- Хаяг шошгоны MNS 6648:2016 стандартад нийцсэн



**ГИПОН**

**ГИПОН**
ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ
УУСМАЛ

НАЙРЛАГА: 99.9% УС 0.005% HClO

pH 2.7-6.5

99.9%
БАКТЕРИ УСТГАНА

- ☒ ХАРШИЛ ӨГӨХГҮЙ
- ☒ СПИРТГҮЙ
- ☒ БАКТЕРИ, ВИРУС, МӨӨГӨНЦӨР УСТГАНА.

ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИС АГУУЛААГҮЙ

Хэрэглэх заавар:
ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ ЗОРИЛГООР ЧИЙГШҮҮЛЭГЧ АППАРАТАД ХИЙЖ МАНАНТУУЛАХ, АГААРТ ШҮРШИХ, ГАР УГААХ, ГАДАРГУУД ШҮРШИХ ЗЭРГЭЭР ШҮҮД ХЭРЭГЛЭНЭ.

Хадгалах хугацаа:
ХҮҮХДЭЭС ХОЛ, НАРНЫ ШҮҮД ТУСГАЛГҮЙ, ХУУРАЙ СЭРҮҮН ГАЗАР БИТҮҮМЖЛЭЛ АЛДАГДУУЛАХГҮЙГЭЭР 1 ЖИЛ ХАДГАЛНА. ОНГОЙЛГОСНООС ХОЙШ 7 ХОНОГИЙН ДОТОР ХЭРЭГЛЭНЭ.

Утас: +(976) 7000-5432

ХАЯГ: "НОГООН ТИТЭМ" ХХК
УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ
ДУҮРЭГ, 3-Р ХОРОО,
САН КОНСТРАКШН 222 ТООТ,

8638000270019

ҮЙЛДВЭРЛЭСЭН ОГНОО:



0.5л



АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД БАЯРЛАЛАА