



Super Alkaline Ion Water

Protects Workplace Safety and Health
Helps Improve Environment and Reduce Cost



What is the “Super Alkali Ion Water”?



Strong Alkaline pH 12.5
Made by 99.83% Pure Water
and
0.17% Potassium

Features of SAIW

Safety

Detergency

Antibacterial

Antirust



Why Features can be Realized?



Safety

Only Water and Potassium

Antibacterial

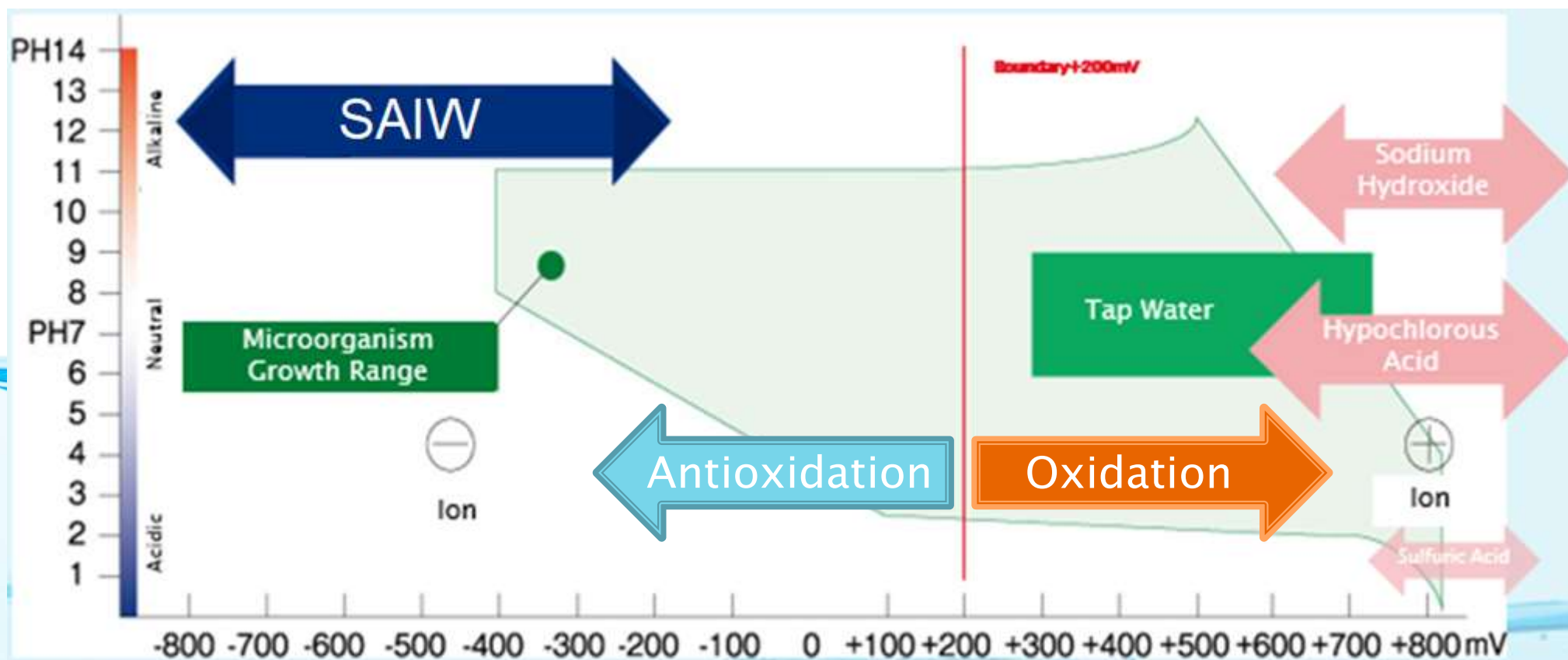
No Bacteria Survive Over pH 11

Detergency

Strong Alkaline pH 12.5

Antirust

O.R.P Less -300mV



Mechanism of Detergency

Penetrate Between Surface and Grime



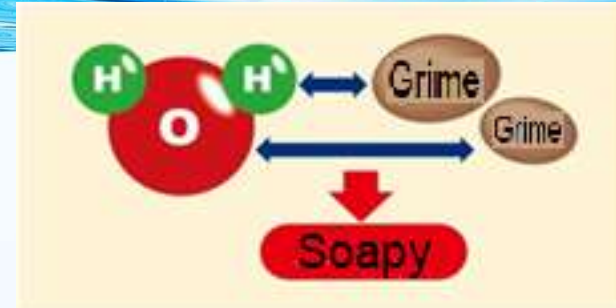
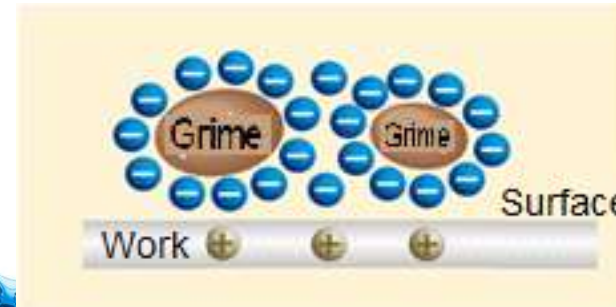
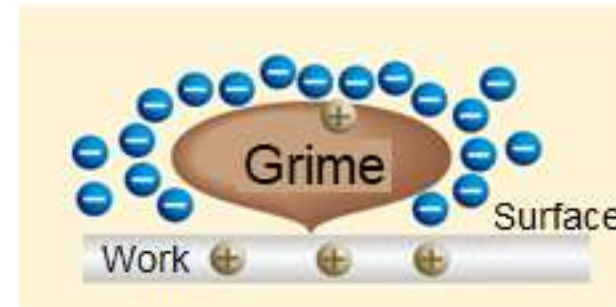
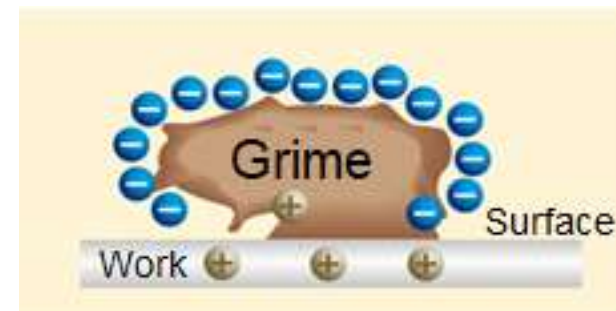
Peeling and Dispersion



Emulsification and Separation



Soapy



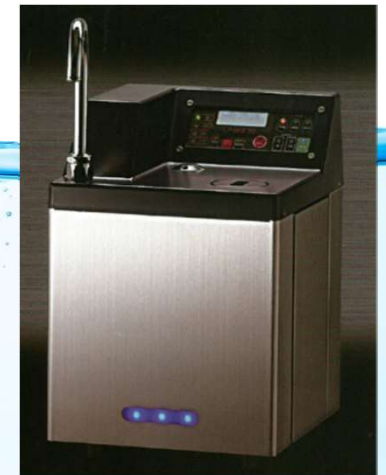
SAIW Generator Features



- ✓ Only Generate Alkaline Water
- ✓ Safe During Generation
- ✓ UF-15a Generates pH 12.5
- ✓ UK-01 Generates pH 11.5, 12.5, 13.1
- ✓ No produce Chlorine gas
- ✓ No Use Chlorine in Electrolyte



UF-15a

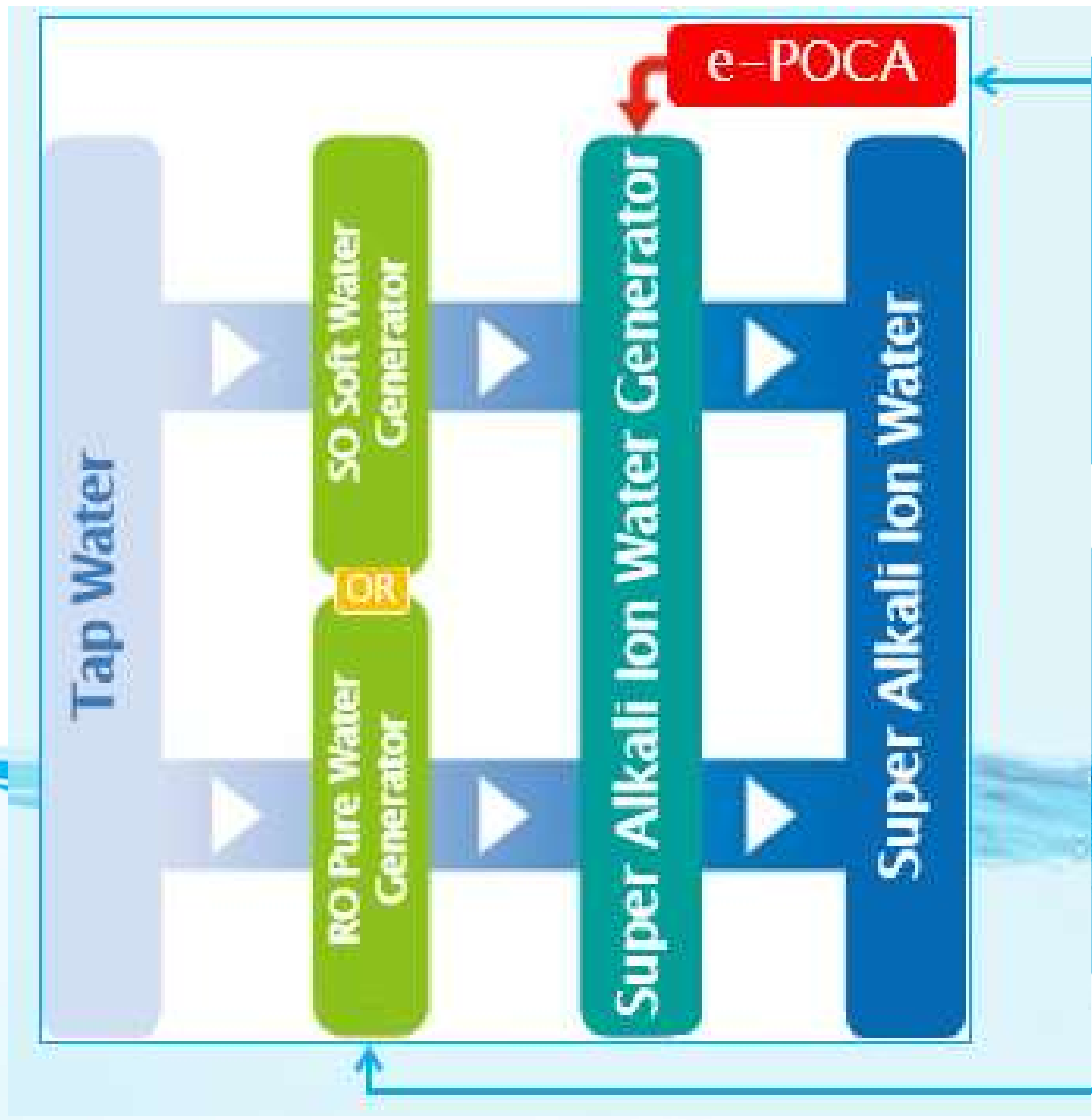


UK-01

SAIW Generation Flow



Removes any impurities and creates clean water.



e-POCA
High Quality Food Additive Grade
K₂CO₃ (potassium carbonate)
Help Electrolyte
1 Pack (90g) Approx. Make 40L

Filter
Removes Impurities, Minerals as
Chlorine and Calcium
SO Filter Change to Soft Water

Effect of Passivation with No Oxidization and No Chlorine Ions



Washing Wrist Watch Band



Emulsion Test



Washing Vegetables





Super Alkali Ion Water

Implementation Examples in Industrial



Metal Parts Company A

Degreasing and Cleaning of Parts



The image is an example

Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

Solvent and Alkaline Detergent Used Before

Safe to Inhale Steam, No Detergent Remaining,
No Water Rotting, Less Environmental Load

Automobile Company S

Washing Car before Delivery



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

Tap Water and Detergent Used Before

Decrease Working hour, No Rinsing Water, Less Environmental Load

The image is an example

Machinery Parts Company Y

Dilution Water of Metalworking Coolant



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

RO Water or Tap Water Used Before

Prevent Rust, Water Rot, Bad Odor, Bacteria Growth

Automotive Parts Company Y

Chiller Cooling and Painting Booth Water



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Making Industrial or RO Water Over pH10

Prevent Rust, Sludge, Scale, Water Rot, Bad Odor and Microorganic Growth in Water Passage

Construction Machine Company N

Degreasing before Coating



The image is an example

Chemical and Thinner Used Before

Better Workspace, No Risk for Fire, No Bad Oder, Less Environmental Load

Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

For All Factories

Using for General Cleaning in Factory



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

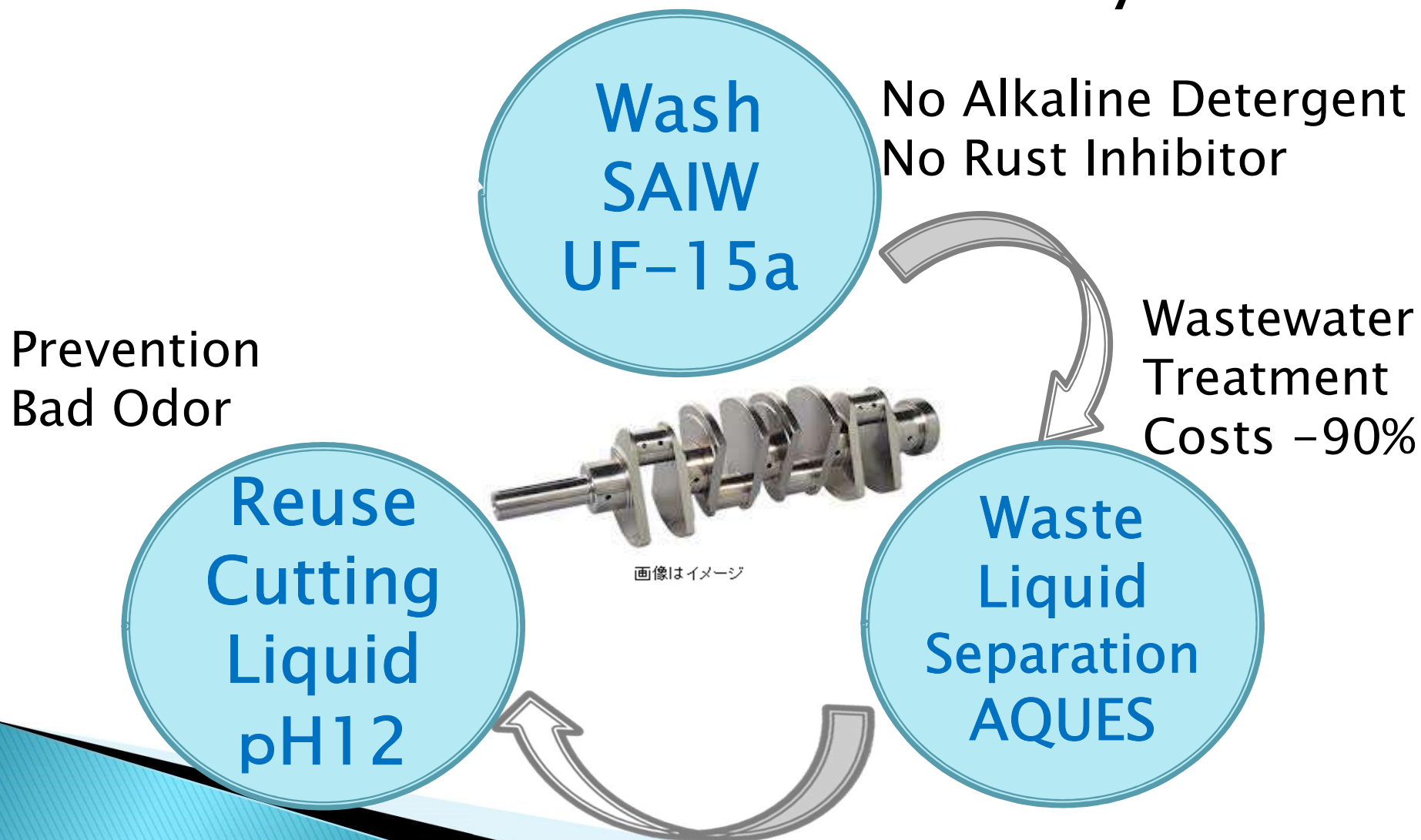
The image is an example

Detergent Used Before and No Need Rinsing

Better Workspace, No Risk for Human,
No Bad Oder, Less Environmental Load

Car Manufacturing Company T

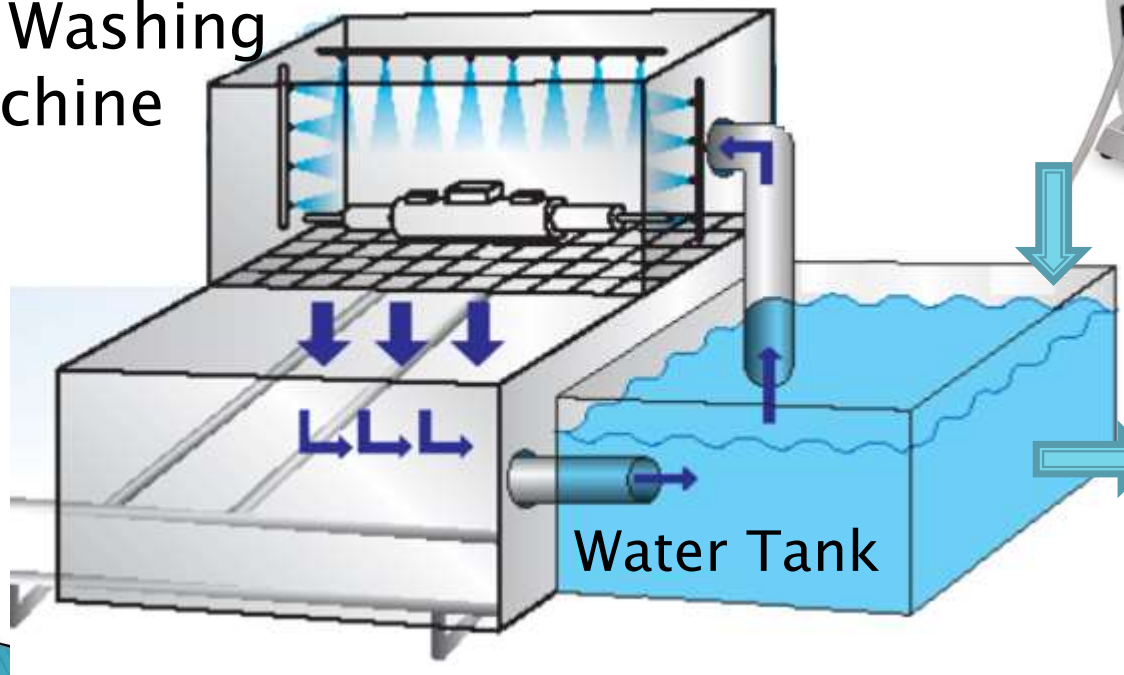
SAIW and Waste Water Reuse System



Car Manufacturing Company T

3% Strong Alkaline Detergent and Rust Inhibitor Used Change to SAIW

Jet Washing Machine



UNI-FLOW UF-15a
Supply SAIW



AQUES AQ-15
Filtration
90% Reuse



Super Alkali Ion Water
Implementation Examples
Food processing/Restaurants/Service Industry



School Meal, Hotel and Restaurant

Washing and Sterilization of Vegetables



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Detergent and Hypochlorous acid Used Before

Safe Ingredients, Better Workspace, No Risk for Human, No Oder, Less Environmental Load

Tofu Manufacturer – Sagamiya

Remove Oil Stain on Deep Fried Tofu Line



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Alcohol and Detergent Used Before

No Odeur, Better Workspace, No Risk for Human,
Less Environmental Load

Hot Spring, Swimming Pool and Sports Club

Safe Operation and Hygiene Management



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Chlorine and Detergent Used Before

No Oder, Better Workspace, No Risk for Human,
Less Environmental Load

Cleaning Factories and Coin Laundry

SAIW Used Instead of Detergent



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Solvent and Detergent Used Before

No Chemical Sensitivity, No Risk for Human, No
Oder, Less Environmental Load

Pet Shop and Animal Hospital

Cleaning and Hygiene management



Safety
Antibacterial
Detergency
Antirust

The image is an example

Hypochlorous Acid and Alcohol Used Before

No Risk for Human and Pet, No Oder, Less Environmental Load

E-Plan Corporation



Head Office

31-6 Takase-Cho, Funabashi-Shi,
Chiba-Ken, 273-0814, Japan

<https://www.e-wash.jp/>

ECOTS COMPANY LTD.



Head Office

999/11 Moo9 Bangna-trad 18km. Bangchalong Bangplee
Samutprakarn 10540

<http://www.ecots-group.com/>

“Super Alkali Ion Water” Inactivation Experiment Results Canine Parvovirus



Kitasato Research Center for Environmental Science
Canine Parvovirus Inactivation has been proved
by the use of Super Alkali Ion Water.

表-1 「スーパーアルカリイオン水 pH12.5」のウイルス不活化効果

試験品	作用時間			感染価の減少値		
	0 (初期)	0.5 分	3 分	初期値からの減少値 ^{※1}		3 分間作用後の 対照との差 ^{※2}
				0.5 分後	3 分後	
スーパーアルカリイオン水 pH 12.5		72	< 63	2.9 (99.87)	> 3.0 (> 99.9)	> 3.0 (> 99.9)
対照 (蒸留水)	63,000		62,000		0.0 (0.0)	

ウイルス感染価単位：TCID₅₀/mL

供試ウイルス感染価：2,900,000 TCID₅₀/mL

検出限界値：63 TCID₅₀/mL

感染価の減少値：

※1；初期値からの減少値

上段、LRV = log₁₀ (初期感染価 / 各作用時間後の感染価)

下段、減少率 = (1 - 1/10^{対数減少値}) × 100 (%)

※2；3 分間作用後の対照との差

上段、LRV = log₁₀ (対照作用後の感染価 / 試験品作用後の感染価)

下段、減少率 = (1 - 1/10^{対数減少値}) × 100 (%)

If any English
translation is
needed for details,
please inquire us.

E-Plan Co., Ltd

Experiment Report

The effects of “Super Alkali Ion Water
pH12.5” in inactivating
Canine Parvovirus

北環発 25_1036 号
平成 25 年 11 月 25 日

神奈川県相模原市南区北環1丁目15番1号
一般財団法人 北里環境科学センター
理事長 伊藤 俊洋

試験内容を公表する際は、結果の表記等について専門的な
立場から確認させていただいております。なお、確認目的
と申込様式は、ホームページに掲載しております。
(http://www.kitasato-e.or.jp/?page_id=87)

9. コメント

本試験では、貴社ご提供「スーパーアルカリイオン水 pH12.5」によるイヌパルボウイルス不活化効果を検討した。


抗菌試験においては、素材の抗菌効果の判定基準として抗菌活性値が 2.0 以上、消毒剤などの消毒効果の判定基準としては 4.0 以上を“効果あり”と規定している。

ウイルス試験では、所定作用時間経過後の対照との感染価対数減少値 (LRV : log reduction value) の差を求めて不活化効果を判定している。ウイルス試験においては素材によるウイルス不活化効果の判定基準は定められていないが、抗菌試験の基準を適用した場合、作用 3 分後に 3.0 log₁₀ 以上の感染価減少値が認められ、ウイルス不活化効果“あり”と判定された。

“Super Alkali Ion Water” Inactivation Experiment Results Norovirus




Japan Food Research Laboratory
Norovirus inactivation has been proved by the use of Super Alkali Ion Water.



第 13005496001-01 号 page 1/4
2013年(平成25年)03月05日

Experiment Report

E-Plan Co., Ltd



Specimen: e-WASH pH12.5
Title: Virus Inactivation Experiment

2013年(平成25年)01月21日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

日本食品分析センター
東京都渋谷区元町1-10-15

If any English translation is needed for details, please inquire us.



第 13005496001-01 号 page 3/4

表-1 作用液のウイルス感染価測定結果

試験ウイルス	対象	log TCID ₅₀ /mL*1			
		開始時	30秒後	2分後	5分後
ネコカリシウイルス*2	検体	6.0	<1.5	<1.5	<1.5
	対照	6.0	—	—	5.7

TCID₅₀: median tissue culture infectious dose, 50%組織培養感染量

開始時: 作用開始直後の対照のTCID₅₀を測定し, 開始時とした。

対照: 精製水

作用温度: 室温

—: 実施せず


<1.5: 検出せず

*1 作用液1 mL当たりのTCID₅₀の対数値

*2 ノロウイルスの代替ウイルス

“Super Alkali Ion Water” Inactivation Experiment Results Legionella Bacteria


Japan Food Research Laboratory
Legionella bacteria inactivation has been proved by the use of Super Alkali Ion Water.



第 12029767001-02 号 page 1/6
2012年(平成24年)04月19日

Experiment Report

E-Plan Co., Ltd



日本食品分析センター
東京都渋谷区元町 2-1-1 5F

Specimen: Alkali Ion Water pH12.5

Title: Sterilization Effect Experiment

2012年(平成24年)03月29日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

本報告書をご利用するときは当センターの掲載情報もお守りください。
日本食品分析センター



5 試験結果

結果を表-1に示した。また、培養後の生菌数測定平板を写真-1~5に示した。
なお、試験液をSCDLP培地で10倍に希釈することにより、検体の影響を受けずに生菌数が測定できることを予備試験により確認した。

表-1 試験液1 mL当たりの生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)			
		開始時*	30秒後	5分後	15分後
レジオネラ	検 体	1.4×10^7	5.9×10^4	<100	<100
	対 照	1.4×10^7	—	—	2.0×10^7

<100 : 検出せず

— : 実施せず

対照 : 精製水

保存温度 : 20 °C

* 菌液接種直後の対照の生菌数を測定し、開始時とした。

If any English translation is needed for details, please inquire us.