

**BẢNG TỔNG HỢP GIẢI ĐÁP CÁC THẮC MẮC LIÊN QUAN ĐẾN BUỔI ĐÀO TẠO VASEP
VỆ SINH BMTX 16/09/2021**

Chủ đề: Nâng cao hiệu quả công tác vệ sinh và làm sạch các loại bề mặt tiếp xúc thực phẩm trong doanh nghiệp chế biến thủy sản.

Lời đầu tiên, Công ty TNHH Saraya (Nhật Bản) & Công ty TNHH Saraya Greentek (Việt Nam) xin được chân thành cảm ơn Quý Anh/ Chị doanh nghiệp đã dành thời gian tham dự buổi đào tạo trực tuyến ngày 16/09/2021 vừa qua. Do thời gian đào tạo có hạn không thể tiếp nhận và giải đáp hết các thắc mắc của Quý Vị, vì vậy chúng tôi xin được gửi các tài liệu đã trình bày và nội dung trả lời các thắc mắc để Quý Vị có thể tham khảo chi tiết hơn.

Nếu Quý Anh/ Chị có bất kỳ thắc mắc hoặc cần sự hỗ trợ nào khác, chúng tôi rất sẵn lòng tiếp tục nhận câu hỏi, tư vấn trực tiếp & đồng hành cùng Quý Anh/ Chị nghiên cứu giải pháp phù hợp.

Thông tin liên hệ trực tiếp chúng tôi:

- Ông Trần Phước Duy - SĐT: 0393 333 714 - Email: phuocduy@global.saraya.com

- Ông Trần Văn Cường - SĐT: 039 732 5656 - Email: vicuong@global.saraya.com

Sau đây là bảng tổng hợp giải đáp các thắc mắc của chúng tôi liên quan đến buổi đào tạo ngày 16/09/2021. Xin chân trọng kính mời Quý Anh/ Chị tham khảo:

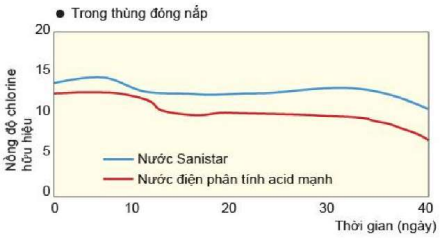
STT	Đơn vị/ Thành viên đặt câu hỏi	Nội dung câu hỏi	Nội dung giải đáp câu hỏi (SARAYA)	Chuyên gia giải đáp																		
I. Các câu hỏi về hóa chất vệ sinh bề mặt:																						
1	Ông/ Bà: Lê Trần Diệu Linh CÔNG TY THỰC PHẨM GN	1. Dung dịch Saraya vàng (trung tính) và Saraya xanh dương có tác dụng như thế nào trong việc rửa rau củ, và sử dụng như thế nào là hợp lý để có kết quả tốt nhất? 2. Ngoài ra 2 dung dịch rửa rau củ này có làm giảm hàm lượng thuốc trừ sâu có hiệu quả về nồng độ được không?	1. Chúng tôi xin cung cấp thông tin 2 sản phẩm này như sau: - Dung dịch màu vàng là dung dịch dung tính Neutral Detergent N-1 . Dung dịch này có tác dụng làm sạch vết bẩn với chất hoạt động bề mặt (CHĐBM) được làm từ dầu cọ nên rất an toàn cho bề mặt được rửa. - Dung dịch có màu xanh dương là dung dịch Clean Pro B-1 (Sodium Hypochlorite NaClO) : là dung dịch dạng lỏng sát khuẩn gốc Chlorine, theo tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm Nhật Bản, ổn định và dễ pha loãng khi sử dụng. Do chất lượng nguyên vật liệu cao, kết hợp với công nghệ sản xuất tiên tiến, sản phẩm này vừa đạt hiệu quả sát khuẩn và tẩy trắng cao, vừa có hạn sử dụng 2 năm kể từ ngày sản xuất, là HSD cao nhất so với các sản phẩm cùng loại trên thị trường. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm theo tiêu chuẩn Nhật Bản. Tuy nhiên, chúng tôi cũng muốn lưu ý với Anh/Chị rằng: Do bản chất Chlorine thường để lại mùi trên rau củ quả, nên khi sử dụng hóa chất này, chúng tôi đề nghị Anh/Chị lưu ý với bước tráng kỹ lại bằng nước để làm sạch dư lượng Chlorine. Ngoài ra, chúng tôi xin khuyến cáo: Cách tốt để tránh mùi Chlorine trên thành phẩm là sử dụng nước điện phân tính acid nhẹ Sanistar để vừa đạt được hiệu quả sát khuẩn mong muốn, vừa tiết kiệm nước, trong khi không để lại dư lượng trên bề mặt nên không gây ảnh hưởng về mùi cho thành phẩm. Nguyên tắc chung để sử dụng hiệu quả 2 loại trên: Rau củ quả cần được rửa bằng N-1 trước, và sau đó sát khuẩn lại bằng B-1. Lưu ý: Anh/chị cần tuân thủ hướng dẫn trên nhãn sản phẩm và quy trình chúng tôi cung cấp để đạt được hiệu quả tốt nhất. 2. Dung dịch trung tính N-1 có hiệu quả làm sạch thuốc trừ sâu, chất bẩn hữu cơ, trứng sán,...trên bề mặt của rau củ quả. Tuy nhiên, nó sẽ không có hiệu quả nhiều đối với thuốc BVTV dạng nội hấp (lưu dẫn) do khả năng của thuốc có thể xâm nhập và di chuyển vào bên trong thân cây để tiêu diệt dịch hại bằng cách tiếp xúc hay vị độc. Chúng tôi khuyến cáo Anh/Chị sử dụng N-1 vì CHĐBM trong N-1 sẽ làm giảm sức căng bề mặt nước, giúp nước tiếp xúc được với bề mặt rau củ quả cần rửa, đồng thời hòa tan các vết bẩn gốc dầu, thuốc BVTV gốc dầu khoáng,... bám trên bề mặt rau củ quả, từ đó sẽ giúp tăng hiệu quả làm sạch.	Ông Trần Phước Duy Công ty TNHH Saraya Greentek																		
2	Ông/ Bà: Trần Chí Diệm	Trong các chất tẩy rửa đã nêu, chất tẩy rửa nào làm bong màng Biofilm vì sinh vật tốt nhất?	Chất tẩy rửa tính kiềm là loại có hiệu quả cao nhất với màng sinh học. Anh/ Chị có thể tham khảo thêm phần Biofilm trong bài giảng của ông Hiroshi Shimodaira. Hiệu quả loại bỏ màng sinh học giữa loại chất tẩy rửa trên các vật liệu khác nhau <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Silicon</th> <th>Polyurethane (bảng chuyên)</th> <th>Inox</th> <th>Polyethylene (Thớt)</th> <th>Polypropylene (Khay, mang lọc)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chất tẩy rửa trung tính</td> <td>75—90%</td> <td>75—90%</td> <td><55%</td> <td><55%</td> <td><55%</td> </tr> <tr> <td>Chất tẩy rửa tính kiềm</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>>95%</td> <td>>95%</td> <td>>95%</td> </tr> </tbody> </table>		Silicon	Polyurethane (bảng chuyên)	Inox	Polyethylene (Thớt)	Polypropylene (Khay, mang lọc)	Chất tẩy rửa trung tính	75—90%	75—90%	<55%	<55%	<55%	Chất tẩy rửa tính kiềm	—	—	>95%	>95%	>95%	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản
	Silicon	Polyurethane (bảng chuyên)	Inox	Polyethylene (Thớt)	Polypropylene (Khay, mang lọc)																	
Chất tẩy rửa trung tính	75—90%	75—90%	<55%	<55%	<55%																	
Chất tẩy rửa tính kiềm	—	—	>95%	>95%	>95%																	
3	Ông/ Bà: Nguyễn Thị Huệ TG FISHERY HOLDINGS CORPORATION	1. Các hóa chất của Saraya có food grade không? 2. Cách đánh giá kiểm tra tồn dư hoá chất trên thiết bị?	1. Vì được sử dụng trong lĩnh vực sản xuất và chế biến thực phẩm, các sản phẩm hóa chất thuộc dòng SMARTSAN, là dòng hóa chất của SARAYA chuyên dụng cho ngành sản xuất và chế biến thực phẩm, tức sử dụng để tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm, hoặc cho bề mặt tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm, chúng tôi tuân thủ theo các yêu cầu sau: a) Thành phần công thức an toàn cho sản xuất, chế biến thực phẩm với thành phần tẩy rửa chính là chất hoạt động bề mặt có nguồn gốc từ dầu cọ; b) Không sử dụng hương liệu tổng hợp để tránh sản phẩm lây nhiễm mùi sang thực phẩm chế biến; c) Không sử dụng chất bảo quản có nguy cơ gây ung thư hoặc đột biến gen; d) Không chứa thành phần kim loại nặng độc hại (Pb, Mn, Fe, Mg, As); e) Hàm lượng hoạt chất tẩy rửa có tính kiềm nhẹ và kiềm cao tuân theo quy định an toàn cho người sử dụng và môi trường của Nhật Bản, VD: Chất tẩy rửa dầu mỡ cháy Degreaser G-2; f) Có độ phân hủy sinh học cao (từ 95% trở lên) nên thân thiện với môi trường. g) Có đầy đủ hồ sơ sản phẩm gồm: COA, MSDS, TDS, ISO, thử nghiệm hóa lý, thử nghiệm vi sinh, v.v... 2. Việc đánh giá tồn dư hóa chất trên thiết bị có thể được thực hiện bằng hai phương pháp phổ biến sau: a) Phương pháp cảm quan: Kiểm tra bề mặt hết bọt, hết nhớt, không còn mùi hóa chất sau tráng rửa, v.v... b) Sử dụng test nhanh như giấy quỳ, giấy đo dư lượng (Chlorine, kiểm, QUAT) c) Sử dụng hóa chất (kiểm tra chất HĐBM anion): dư lượng hóa chất trung tính	Ông Trần Phước Duy Công ty TNHH Saraya Greentek																		

4	Ông/ Bà: Ngô Thị Thu Hà CÔNG TY TNHH BSAS	Các phương pháp kiểm tra dư lượng hóa chất sau khi rửa vì EU lại kiểm muối Clo trong protein sản phẩm chứ không phải kiểm pH như hiện nay?	<p>- Muối clo hoặc Chlorate (muối gốc ClO₃) là thành phần được kiểm soát nghiêm ngặt tại EU, đặc biệt là các sản phẩm thủy sản. Yêu cầu chlorate trên thủy sản nhập khẩu sang EU là không được phép vượt quá 0.01 ppm.</p> <p>- Chlorate là sản phẩm phụ có nguồn gốc từ chlorine. Cần kiểm soát chlorate từ hai nguồn: một là từ nước sử dụng cho sản xuất chế biến như rửa, mạ băng; hai là từ các công đoạn xử lý, sát khuẩn bằng Chlorine. Chúng tôi xin làm rõ rằng chlorine là có chất công thức từ ClO⁻, chlorine không phải là chlorate ClO₃⁻. Chlorine trong một số điều kiện cụ thể sẽ tạo thành chlorate. Vì vậy khi sử dụng chlorine cần đặc biệt kiểm soát dư lượng chlorine trên sản phẩm, dụng cụ, thiết chế biến, các dư lượng này nếu còn lại trên sản phẩm sẽ có nguy cơ cao tạo thành chlorate.</p> <p>- Xác định Chlorate (độ chính xác là 0,005 ppm) cần tuân theo tiêu chuẩn phân tích của EU vì vậy cần gửi các đơn vị phân tích chuyên nghiệp để phân tích hàm lượng này trên mẫu sản phẩm, không thể dùng test nhanh. Dù vậy, dư lượng chlorine lại có thể test nhanh bằng các loại giấy quỳ đó nồng độ Chlorine hữu hiệu, độ chính xác khoảng 1 ppm, độ chính xác này chỉ tương đối nên nhà máy cần kiểm soát tốt quy trình tráng sạch chlorine. Saraya xin đề xuất nhà máy nên chuyển sang dùng nước điện phân Sanistar vì nó được chứng minh là không để lại dư lượng chlorine trên sản phẩm.</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
5	Ông/ Bà: Ngô Thị Hoàng Yến CÔNG TY THỰC PHẨM GN	Vết rỉ bám trên bề mặt inox như bị oxi hóa thì có hóa chất vệ sinh nào có thể làm sạch?	Về nguyên tắc, đối với vết rỉ sét trên bề mặt inox thì có thể sử dụng dung dịch có tính acid để làm sạch. Tuy nhiên, ở Nhật Bản không khuyến cáo sử dụng dung dịch tẩy rửa nhôm này trong thực phẩm, vì liên quan đến an toàn cho thực phẩm và cho người sử dụng. Ngoài ra, bề mặt thiết bị đã bị rỉ sét cho dù đã được làm sạch (bằng dung dịch có tính acid, hay bằng dung dịch kiềm có chứa tác nhân mài mòn), thì sau thời gian xử lý ngắn, các vết rỉ sét này sẽ quay trở lại (nhất là ở điều kiện môi trường ẩm ướt). Do đó, tốt hơn hết nhà máy cần xem xét lại loại vật liệu và chất lượng vật liệu sử dụng phù hợp cho môi trường này. Và khi bề mặt bị rỉ sét nặng, cần xem xét phương án thay thế, để tránh trường hợp nhiễm chéo vào thực phẩm.	Chuyên gia: Ông Shinichi Kato Công ty Saraya Nhật Bản
6	Anh: Hoàng Châu Long CÔNG TY CỔ PHẦN THUY SẢN MINH PHÚ	Vấn đề mình đặt câu hỏi về tôm ngâm muối hấp. Sau khi hấp tôm belt băng tải hấp bị bám ổ vàng rất khó vệ sinh. Thì được chuyển gia giải đáp là vết bẩn do protein tôm kết dính belt và kết dính gấp nhiệt nóng. Hướng giải pháp là sử dụng hóa chất có tính axit và tạo bọt để vệ sinh. Cho xin tham khảo dạng hóa chất này của Saraya ạ?	<p>- Đây là vết bẩn phức tạp hình thành bởi nước cứng trong nước, khoáng chất, protein của tôm kết hợp lại. Nhà máy có thể sử dụng hoá chất tẩy rửa gốc acid để làm sạch trước rồi luân phiên với hoá chất gốc kiềm. Hai dạng hoá chất phù hợp của Saraya đề xuất là Smartsan DR-2, hoặc GMP TBC 211, hoặc TBC 230 (tính acid), và Smartsan Foaming Degreaser G-1 (tính kiềm). Việc xử lý ban đầu là rất quan trọng để loại bỏ các vết bẩn lâu ngày cứng đầu. Ngoài ra, khi sử dụng dung dịch có tính acid cần có sự theo dõi và hướng dẫn an toàn.</p> <p>- Chúng tôi có thể thực hiện demo tại nhà máy của chị nếu có yêu cầu.</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
7	Ông/ Bà: Trần Thúy Hiền ĐÀ LẠT NHẬT BẢN (VIÊN SƠN)	Công ty em chuyên sản xuất sản phẩm khoai lang, trong quá trình sơ chế khoai lang có rất nhiều nhựa khoai bám vào bề mặt thiết bị dụng cụ, vậy quý công ty có thể tư vấn sử dụng loại hóa chất tẩy rửa nào hiệu quả không ?	Nhựa khoai lang rất khó xử lý, đặc biệt là các vết bẩn lâu ngày trên các hệ thống chiên và nướng. Tuy nhiên, chúng tôi đã thử nghiệm vệ sinh thành công vết bẩn loại này bằng dung dịch có tính kiềm, Smartsan Degreaser G-2 , là hoá chất phù hợp và có thể được làm sạch lớp nhựa này. Sau khi làm sạch định kỳ bằng Smartsan Degreaser G-2, nhà máy có thể duy trì vệ sinh bằng chất tẩy rửa trung tính hàng ngày.	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
8	Anh: Hoàng Châu Long CÔNG TY CỔ PHẦN THUY SẢN MINH PHÚ	Đối với các thiết bị như thùng chứa, băng tải bị nhiễm bẩn nặng, thì giải pháp vệ sinh bằng dung dịch bên Saraya có tính kiềm đủ hiệu quả ko, và có nên sử dụng dd hóa chất tính axit để tẩy thêm 1 bước trước khi khử trùng? Xin cảm ơn	<p>- Hoá chất tính acid chỉ phù hợp với vết bẩn vô cơ. Với vết bẩn trên thùng nhựa là protein biến tính kết hợp nấm mốc, chất tẩy rửa acid khó có hiệu quả với vết bẩn loại này nên không cần thiết sử dụng nó.</p> <p>- Quan trọng là xử lý nhiều lần để làm sạch được lớp protein biến tính và biofilm trên thùng nhựa, các lần vệ sinh sau sẽ dễ dàng hơn nhiều. SARAYA đề xuất sử dụng Sanivalue E-1 (gốc kiềm chứa Chlor) để vệ sinh loại vết bẩn này. Nhà máy cần tập trung nhân lực để xử lý trong lần đầu vì các vết bẩn này đã thấm sâu vào trong vật liệu, để bóc tách các vết bẩn này cần vệ sinh nhiều lần & kết hợp chà rửa vật lý.</p> <p>- Một số vết thâm kim sẽ không thể loại bỏ hoàn toàn do 2 nguyên nhân: Một là nấm khi chết để lại màu đen; Hai là các nấm mốc này nằm rất sâu trong các rãnh của vật liệu. Vì vậy chúng ta cần quan tâm kiểm soát vi sinh và các vết bẩn (nguồn dinh dưỡng cho VSV) thay vì kiểm soát qua cảm quan (màu thâm kim trên bề mặt).</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
9	Ông/ Bà: Hồ Hoa Đông CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM KHANG AN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cho em xin hỏi cty có chế biến sản phẩm rau củ nướng ở nhiệt độ cao. Sau khi nướng bị sản phẩm bị bám dính trên thanh băng tải, cho xin hỏi chất nào phù hợp không, với điều kiện không sử dụng nước trực tiếp được? 2. Bên em có chế biến sản phẩm tôm ngâm muối hấp, đối với tôm ngâm stpp thì vệ sinh bình thường (không bị mảng bám trên thanh băng tải) nhưng khi chạy tôm hấp bị bám mảng bám vàng rất khó vệ sinh. 3. Mình có chế biến sản phẩm khoai lang rất có nhiều nhựa bám dính thiết bị. Xin hỏi có hóa chất nào phù hợp không? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Việc tẩy rửa mà không có mặt của nước là rất khó khăn. Vì vậy, chúng tôi đề nghị nhà máy xem xét phương án dùng phương pháp lau bằng khăn ướt để tránh dùng nhiều nước. Hoá chất Degreaser G-2 của chúng tôi có tính kiềm là loại chuyên dụng để xử lý các vết bẩn loại này. 2. Tôm ngâm STTP sẽ tạo lớp bẩn phức tạp gồm protein, phosphate và khoáng trong nước. Vết bẩn này cần kết hợp vệ sinh bằng chất tẩy rửa tính kiềm và acid luân phiên. Nhà máy có thể cung cấp thêm hình ảnh để SARAYA đánh giá và tư vấn quy trình phù hợp. 3. Nhựa khoai lang có thể xử lý tốt bằng sản phẩm Degreaser G-2. Vui lòng tham khảo câu trả lời ở câu hỏi số 7. 	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
10	Ông/ Bà: Trần Thị Loan CÔNG TY TNHH THUY SẢN LENGER VIỆT NAM	Cho e hỏi, đối với nước tẩy rửa trung tính không thể sử dụng giấy quỳ test nhanh dư lượng còn lại, thì có cách nào để xác định dư lượng còn lại ko ạ?	<p>- Hiện nay ở Việt Nam chưa có test nhanh sử dụng cho dung dịch trung tính. Vì vậy chỉ có thể đánh giá thông qua phương pháp cảm quan là kiểm tra bọt sau rửa và độ nhớt.</p> <p>- Tại Nhật Bản chúng tôi áp dụng test nhanh cho dung dịch trung tính, sử dụng bộ test kiểm tra chất HDBM anion.</p>	Chuyên gia: Ông Shinichi Kato Công ty Saraya Nhật Bản
II. Các câu hỏi liên quan đến thiết bị điện phân Sanistar (HCIO):				
11	Ông/ Bà: Trần Tố Nga Công ty TNHH CBTS & XNK Trang Khanh	Nhà máy chúng tôi sản xuất tôm muốn dùng thử dung dịch Sanistar, vậy SARAYA có thể hướng dẫn cách dùng cho nhà máy chúng tôi được ko?	SARAYA rất cảm ơn sự quan tâm của Chị đối với nước điện phân Sanistar. Các nhà máy sản xuất tôm thường áp dụng Sanistar để sát khuẩn và khử mùi tanh của tôm, tuy nhiên để SARAYA có thể tư vấn quy trình sát khuẩn phù hợp thì chúng tôi sẽ cần có thêm thông tin cụ thể về quy trình hiện đang áp dụng tại nhà máy. Chúng tôi sẽ gửi thư để trao đổi cụ thể hơn với Chị.	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek

12	Ông/ Bà: Hoàng Văn Thanh	<p>1. Nước rửa điện phân này khi dùng để rửa trên bề mặt bàn cá fillet có làm biến tính protein của sản phẩm không?</p> <p>2. Có bị biến màu/ mùi... gì trên cá hay không?</p> <p>3. Công ty chúng tôi muốn dùng thử dung dịch Sanistar, vậy SARAYA có thể hỗ trợ cho nhà máy chúng tôi dùng thử nghiệm dung dịch Sanistar không ạ?</p>	<p>1. Bản thân HClO có khả năng cắt đứt một ít liên kết disulfur, gây biến tính protein. Tuy nhiên với nồng độ Chlorine hữu hiệu của nước điện phân rất thấp, chỉ vừa đủ để xử lý dịch nhầy, vì sinh vật trên bề mặt cá, ngoài ra nồng độ HClO mất đi nhanh chóng không nằm lại sản phẩm đủ lâu như Chlorine truyền thống, vì vậy không thấm vào cơ thịt nên không gây biến tính protein của sản phẩm. Do đó, nó an toàn hơn việc sử dụng Chlorine.</p> <p>2. Nồng độ sử dụng của nước điện phân là 20-30 ppm, khoảng 0,02 gr trong mỗi lít nước nước điện phân. Nồng độ chất oxy hoá chỉ bằng 1/10 so với Chlorine cùng với việc phản ứng nhanh nên sẽ không gây biến màu như Chlorine. Mùi vị tươi ngon của sản phẩm không bị ảnh hưởng bởi HClO, tuy nhiên nếu là mùi tanh (gốc amoni) protein thì dễ bị loại bỏ rất nhanh vì thể Sanistar có thể hỗ trợ cho các sản phẩm có vấn đề về mùi.</p> <p>3. SARAYA sẵn sàng hỗ trợ lắp thiết bị demo và thử nghiệm cùng nhà máy. Chúng tôi sẽ gửi thư để trao đổi trực tiếp với Anh về kế hoạch thử nghiệm.</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek																								
13	Ông/ Bà: Phạm Văn Thiện CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM PHẠM NGHĨA	<p>1. Chỗ nước sử dụng cho máy điện phân thì nhiệt độ nước phải nhỏ hơn 10 độ C, nhờ làm rõ hơn phải làm sao ạ?</p> <p>2. Ngoài nước điện phân ra mình có dùng loại nào để rửa nguyên liệu thủy sản cho phép và có hiệu quả?</p>	<p>1. Nước sát khuẩn Sanistar có điều kiện hoạt động từ 5-30°C. Điều kiện tối ưu hoạt động của nước Sanistar là 20-25°C. Nhà máy ASKA lựa chọn sử dụng nước lạnh < 10oC cho toàn bộ công đoạn chế biến của họ, kể cả nước sát khuẩn SANISTAR, để kiểm soát sự phát triển của vi sinh trong suốt quá trình chế biến. Để thực hiện được mục đích này, chúng tôi đã kết nối thiết bị Sanistar vào hệ thống làm lạnh nước của nhà máy. Nhiệt độ nước tối ưu cần dùng trong quá trình chế biến trong nhà máy là 6oC, tuy nhiên, vấn đề duy trì ở nhiệt độ này liên quan nhiều đến vấn đề chi phí.</p> <p>2. Đối với nguyên liệu thủy sản, ngoài nước điện phân HClO thì hiện nay chỉ có thể sử dụng dung dịch Chlorine truyền thống để sát khuẩn thủy sản, có thể sử dụng Sodium Hypochlorite hoặc Chlorine dạng bột.</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek																								
14	Ông/ Bà: Dương Thị Diễm Trang CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM SAO TA (FIMEX)	Bản thành phẩm tôm bị nhiễm E.coli, Vibrio thì khi rửa bằng nước Sanistar có diệt được 2 con vi sinh này k?	<p>- Nước Sanistar hoàn toàn có thể tiêu diệt được <i>E.Coli</i> và <i>Vibrio</i> trên tôm.</p> <p>Tuy nhiên, nhà máy cần xem xét và thực hiện các thử nghiệm nên áp dụng nước Sanistar ở công đoạn nào để có thể đạt hiệu quả tốt nhất kiểm soát E.Coli và Vibrio.</p> <p>*Chúng tôi có thể thực hiện thử nghiệm và lập quy trình mới sử dụng nước Sanistar của chúng tôi tại nhà máy của Chị nếu có yêu cầu.</p> <table border="1" data-bbox="898 558 1373 792"> <thead> <tr> <th>Microbe</th> <th>Bacterial count before treatment (CFU/10 µL)</th> <th>Bacterial count after treatment (CFU/10 µL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>E. coli</i></td> <td>5.2×10⁸</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td><i>Salmonella enterica</i></td> <td>2.1×10⁸</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td><i>Staphylococcus aureus</i></td> <td>1.8×10⁸</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td><i>Pseudomonas aeruginosa</i></td> <td>3.7×10⁸</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td><i>Vibrio parahaemolyticus</i></td> <td>3.1×10⁷</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td><i>Aspergillus niger</i></td> <td>1.0×10⁷</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>Yeast</td> <td>8.8×10⁷</td> <td><1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Available chlorine concentration: 10 ppm pH: 6.0 Treatment time: 1 minute Treatment temperature: 20°C</p> <p>Japan Food Research Laboratories Issue: October 17, 2002 Report No. 102071681-001</p>	Microbe	Bacterial count before treatment (CFU/10 µL)	Bacterial count after treatment (CFU/10 µL)	<i>E. coli</i>	5.2×10 ⁸	<1	<i>Salmonella enterica</i>	2.1×10 ⁸	<1	<i>Staphylococcus aureus</i>	1.8×10 ⁸	<1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3.7×10 ⁸	<1	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3.1×10 ⁷	<1	<i>Aspergillus niger</i>	1.0×10 ⁷	<1	Yeast	8.8×10 ⁷	<1	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản
Microbe	Bacterial count before treatment (CFU/10 µL)	Bacterial count after treatment (CFU/10 µL)																										
<i>E. coli</i>	5.2×10 ⁸	<1																										
<i>Salmonella enterica</i>	2.1×10 ⁸	<1																										
<i>Staphylococcus aureus</i>	1.8×10 ⁸	<1																										
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3.7×10 ⁸	<1																										
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3.1×10 ⁷	<1																										
<i>Aspergillus niger</i>	1.0×10 ⁷	<1																										
Yeast	8.8×10 ⁷	<1																										
15	Ông/ Bà: Nguyễn Thị Hằng CÔNG TY TNHH MOWI VIỆT NAM	Nước sanistar có diệt được Listeria mono, Clostridium butilium trên sản phẩm cá ngừ không ạ?	<p>- Nước Sanistar hoàn toàn có thể tiêu diệt được <i>Listeria mono</i>, <i>Clostridium butilium</i>. Tuy nhiên, đối với khuẩn <i>Clostridium butilium</i> có khả năng hình thành bào tử, vì vậy nó sẽ khó tiêu diệt hơn. Để có thể tiêu diệt 100% <i>Clostridium butilium</i> trong một lần rửa thì sẽ rất khó, tuy nhiên chúng ta có thể áp dụng nước Sanistar trên nhiều công đoạn sẽ làm tăng hiệu quả loại bỏ <i>Clostridium butilium</i>.</p> <p>- Xin Chị lưu ý: Bản thân cá ngừ tươi sống sau khi đánh bắt không bị nhiễm khuẩn. Nếu thành phẩm sau chế biến bị nhiễm, tức việc lây nhiễm xảy ra trong quá trình chế biến. Vì vậy chúng ta cần lưu ý kiểm soát việc sát khuẩn dụng cụ chế biến và môi trường, kiểm soát vệ sinh và sát khuẩn của người tham gia chế biến để tránh tình trạng nhiễm khuẩn chéo vi sinh vào trong sản phẩm.</p> <p>- Hiệu quả Sanistar trên chúng có bào tử:</p> <div data-bbox="1184 1013 1633 1312"> <p>Survival chart of Bacillus subtilis spores at 40°C</p> </div>	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản																								
16	Ông/ Bà: Hồ Hoa Đông CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM KHANG AN	Cho em hỏi thêm nước Sanistar có tiêu diệt vi khuẩn E.coli, Salmonella, stap...trên sp rau củ không?	<p>- Nước Sanistar có bản chất là HClO, là chất diệt khuẩn mạnh hơn Chlorine (Sodium Hypochlorite). Các thử nghiệm đã chứng minh nước Sanistar có hiệu quả với bào tử, virus có vỏ và không vỏ, nấm và các loại VK sinh dưỡng, trong khi đó cần 70 độ và Chlorine không thể diệt được bào tử và virus không vỏ.</p> <p>- E.Coli, Salmonella, Staphylococcus là VK sinh dưỡng thuộc loại dễ tiêu diệt nhất nên nước Sanistar hoàn toàn tiêu diệt được. Ngoài các ứng dụng trên thủy sản, nước Sanistar vẫn có hiệu quả sát khuẩn với các loại thực phẩm khác như rau, củ, quả, thịt, gia cầm. Tuy nhiên, chúng tôi vẫn nhắc lại: Quan trọng là chúng ta sẽ áp dụng nước điện phân vào công đoạn sản xuất nào để mang lại hiệu quả cao nhất, do đó nhà máy cần có thực nghiệm trước khi áp dụng.</p> <p>- Video tham khảo sử dụng nước Sanistar sát khuẩn rau củ: https://www.youtube.com/watch?v=b1fVvIOWwGsx</p>	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek																								

17	Ông/ Bà: Hồ Hoa Đông CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM KHANG AN	Cho em xin cơ chế hoạt của thiết bị Sanistar, công suất tối đa và giá cả?	1. Thiết bị Sanistar là thiết bị tạo nước sát khuẩn tính acid nhẹ Hypochlorous acid từ nguyên liệu HCl (tiêu chuẩn thực phẩm) thông qua công nghệ điện phân không màng ngăn. Nước điện phân Sanistar tạo ra được sử dụng trực tiếp, không cần pha loãng, và cũng không cần tráng lại bằng nước. Nồng độ sử dụng là 10-30 ppm với pH từ 5-6.5. Anh/ chị có thể xem cơ chế chi tiết qua file catalogue chúng tôi đính kèm.	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
18	Ông/ Bà: Nguyễn Thị Thi Hằng CÔNG TY TNHH MTV ESPENSEN VIỆT NAM	Cho em hỏi chi phí cho 1 hệ thống nước điện phân gồm có công suất cụ thể? Tuổi thọ của hệ thống này luôn ạ?	2. Hệ thống tạo nước Sanistar có 4 công suất chính là 300 lít/ giờ, 1.000lít/ giờ, 2.500lít/ giờ và 10.000 lít/ giờ. Chi phí đầu tư tùy thuộc vào từng loại công suất và hệ thống phụ trợ đi kèm. Ví dụ với công suất máy là 2.500 lít/ giờ, thì chi phí một mét khối nước sát khuẩn là 49.000 đồng. Chi phí này đã bao gồm chi phí khấu hao thiết bị, chi phí khấu hao điện cực, chi phí năng lượng điện, nước và nguyên liệu thô để điện phân.	
19	Ông/ Bà: Lê Thị Hồng Loan CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM SAO TA (FIMEX)	1. Nước điện phân axit có sử dụng test thử chlorine thông thường có thử được nồng độ không ạ? 2. Và sau khi vệ sinh bằng nước điện phân, có cần vệ sinh lại bằng nước là không ạ, nó có để lại dư lượng chlorat như chlorine không?+C34:C36	1. Giấy test chlorine trên thị trường có hai loại phổ biến: Loại của VN có thang đo 0-100 ppm, độ chính xác kém, và loại của Advantec 0-200 ppm. Cả hai loại này đều có thể đo được nước điện phân Sanistar. Tuy nhiên để chính xác, chúng tôi khuyến cáo nhà máy sử dụng loại giấy đo Advantec thang thấp 10-50 ppm để có kết quả chính xác hơn. 2. Nước Sanistar có nồng độ sử dụng thấp và khả năng phân huỷ nhanh nên không cần tráng lại nước. Vì phân huỷ rất nhanh nên không có khả năng tồn dư trên sản phẩm để tạo thành chlorate. Tại Nhật nước Sanistar đạt tiêu chuẩn nước uống được nên được xếp vào chất phụ gia thực phẩm.	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
20	Ông/ Bà: Hoàng Châu Long CÔNG TY CỔ PHẦN THUY SẢN MINH PHÚ	Cho mình hỏi trong tương lai gần Saraya có test dung dịch nước khử trùng chỉ tiêu chlorate này không? Vì doanh nghiệp XK vào EU và theo QĐ việt nam vẫn phải kiểm soát.	- Về nguyên tắc phản ứng hóa học, thì nước Sanistar sẽ không có khả năng tạo ra Chlorate. Thông thường, với các dạng dung dịch gốc Chlorine truyền thống để có thể hình thành Chlorate cũng cần nhiều yếu tố, trong đó quan trọng là thời gian dài, nhiệt độ và pH của dung dịch. Việc rút ngắn thời gian lưu trữ là giải pháp tốt nhất để ngăn chặn sự hình thành Chlorate. Nước Sanistar được tạo ra và sử dụng trực tiếp tại nhà máy, do đó không mất nhiều thời gian lưu trữ. Ngoài ra, nước Sanistar được sử dụng ở nồng độ rất thấp hơn so với Chlorine truyền thống, do đó khả năng hình thành Chlorate sẽ không cao. Kết quả báo cáo của NAFIQAD cũng đã có đề cập đến vấn đề này. http://nafiqad.mard.gov.vn/Portals/0/DOCUMENTS/CL%201/BAO%20CAO%20TONG%20HOP%20CHLORATE%202020.pdf - Hiện tại chúng tôi chỉ có chứng nhận nước Sanistar đạt tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm và tiêu chuẩn nước uống tại Nhật Bản (quy định mức Chlorate giới hạn cho nước uống ở Nhật là <0,6 ppm). Tại thị trường Nhật Bản, vấn đề Chlorate không phải vấn đề nghiêm trọng nên SARAYA chưa có thử nghiệm nào sâu hơn về Chlorate. Để đáp ứng cho các công ty xuất khẩu hàng đi EU, chúng tôi sẽ tiến hành thử nghiệm sau khi kết thúc giai đoạn thử Chỉ thị 16, và sẽ gửi đến Quý Công ty tham khảo khi có kết quả.	Chuyên gia: Ông Shinichi Kato Công ty Saraya Nhật Bản
21	Ông/ Bà: Trương Thị Ngọc Hân CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM CÁT HẢI (OCEAN GIFT)	Anh chị cho em hỏi về những hạn chế khi dùng nước Sanistar trong tiết trùng thủy sản xuất khẩu EU? những lưu ý gì đối với thị trường này không ạ?	Hiện tại, vì nhu cầu sử dụng nước điện phân cho mặt hàng đi EU chưa nhiều, nên chúng tôi chưa có các thông số chính xác về dư lượng Chlorate khi sử dụng nước điện phân. Ngoài trừ vấn đề này, việc sử dụng nước điện phân không có hạn chế gì khác cho các mặt hàng xuất khẩu EU. Nước Sanistar có bản chất là Hypochlorous acid tạo ra từ quá trình điện phân. Hiện nay, loại nước sát khuẩn này vừa được châu Âu cấp phép là chất diệt khuẩn trong ngành thực phẩm và xử lý nước uống (có hiệu lực từ ngày 01/07/2022). Chị có thể tham khảo trong văn bản sau: COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2021/347 .	Ông Hiroshi Shimodaira Ông Trần Văn Cường
22	Ông/ Bà: Nguyễn Thị Thoa CÔNG TY TNHH MF VN	Theo qui định EU thì dùng Chlorine sát khuẩn thì lo lắng còn dư lượng Chlorate, vậy dùng nước điện phân có để lại dư lượng Chlorate hay không? Và Việt Nam có cho phép sử dụng nước điện giải dùng trực tiếp cho thực phẩm không?	- Quy định EU: Vui lòng tham khảo câu trả lời ở câu hỏi 21. - Hiện nay Việt Nam chưa có quy định cụ thể nào về việc sử dụng nước điện phân, hay các loại hóa chất sát khuẩn khác dùng trong thực phẩm, mà đang chủ yếu dựa vào khuyến cáo của nhà sản xuất. Do đó, việc sử dụng nước điện phân sẽ tham khảo theo quy định Nhật Bản, và/hoặc các quy định của các tổ chức chuyên môn trên thế giới. Tại Nhật Bản, loại nước điện phân có tính acid nhẹ này được ra đời và sử dụng trong ngành chế biến thực phẩm từ năm 2002, thay thế cho loại nước sát khuẩn được tạo ra bằng cách điện phân muối (do vấn đề ăn mòn thiết bị và dư lượng muối để lại trên bề mặt.) - Sử dụng nước điện phân an toàn hơn so với hầu hết các chất sát khuẩn khác hiện nay như Chlorine truyền thống hay Ozone. Khi sử dụng nước điện phân, nhà máy cần có đủ hồ sơ về thiết bị và các thông tin kỹ thuật liên quan để hỗ trợ cho việc xây dựng hồ sơ kiểm soát, thẩm tra HACCP. - Nước Sanistar hiện đang sử dụng tại nhiều nhà máy tại Việt Nam, giúp nâng cao an toàn cho thực phẩm và người tiếp xúc khi sử dụng, tiết kiệm thời gian và chi phí cho doanh nghiệp.	Ông Trần Phước Duy Công ty TNHH Saraya Greentek
23	Ông/ Bà: Vũ Tiến Tuấn CÔNG TY TNHH THUY SẢN LENGER VIỆT NAM	1. Bên em sản xuất ngao. Cụ thể khâu đoạn hấp tách thịt ngao. Khi đó mở ngao và antiform sẽ bám lên băng tải. Hiện tại việc vệ sinh băng tải này tốn công. Các bạn Saraya cũng qua rồi mà chưa có kết quả nào khả thi hơn. Hiện đây cho Saraya hỗ trợ. Dung dịch trung tính vệ sinh bề mặt chưa sạch. Vì khuẩn cao hơn quy định? Có thể có hóa chất nào hay quy trình nào tốt hơn? 2. Nước Sanistar có thể dùng trực tiếp với thực phẩm không? 3. Hiện tại bên mình sau khi phun bọt lên bề mặt thiết bị, sau đó công nhân sẽ cọ rửa bằng tay như vậy là không cần thiết đúng không? 4. Sau khi cọ rửa sẽ tráng rửa bằng nước thường, rồi dùng nước Sanistar sát khuẩn lần cuối, như trình bày của Saraya thì mình có thể kết hợp bước rửa nước và Sanistar thành 1?	1. Vết bẩn trên các băng tải nhựa là vết bẩn cứng đầu và khó xử lý trong chế biến thủy sản. Bản chất của nó là vết bẩn phức hợp của nhiều loại thành phần: bao gồm protein, mỡ, khoáng chất trong nước... Vết bẩn loại này không được vệ sinh từ đầu nên bám chặt và các góc ngóc, kẽ hở nhỏ trên băng tải. Đặc biệt có 2 vấn đề cần lưu ý, một là vết bẩn này bị oxy hoá nhiều lần do không được làm sạch hoàn toàn, sau đó tiếp xúc chlorine nồng độ cao thường xuyên, thứ hai là nấm mốc bám sâu vào bề mặt băng tải. Đa phần các phương pháp vật lý như siêu âm và nước áp lực cao chỉ mang lại kết quả tế hơn do càng làm nén chặt vết bẩn, như vậy phương pháp tiếp cận sẽ là phun hoá chất tính kiềm gốc Chlorine lên bề mặt, kết hợp chà rửa bằng tay có sử dụng bàn chải chuyên dụng. Mục tiêu của xử lý ban đầu là làm sạch vết bẩn, loại bỏ biofilm và sát khuẩn bề mặt, sau đó sẽ duy trì vệ sinh để ngăn nguy cơ tái hình thành lớp bẩn mới. Xin lưu ý rằng xác nấm sau khi chết vẫn có màu đen, vì vậy nếu xác nấm mốc đã nén chặt trong vật liệu của băng tải thì việc tẩy màu mốc rất khó khăn và không cần thiết. Vì vậy, chúng ta nên tập trung vào các vấn đề vi sinh và nguồn dinh dưỡng cho vi sinh vật. 2. Nước Sanistar là sản phẩm được tạo ra để sát khuẩn thực phẩm. Tại Nhật Bản nước điện phân Sanistar đạt tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm. 3. Các vết bẩn cứng đầu là kết quả của một quá trình vệ sinh không hiệu quả kéo dài. Với các loại chất bẩn này cần vệ sinh với hoá chất nhiều lần và dùng tác động vật lý để chà rửa. Sau khi làm sạch các bề mặt này, tùy theo loại vết bẩn mà có thể áp dụng phương pháp tạo bọt không cần kết hợp chà rửa. 4. Nếu áp dụng nước Sanistar vào công đoạn tráng lại sau khi sử dụng hóa chất thì không cần phải rửa lại nước một lần nữa.	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek
24	Ông/ Bà: Markaro Toàn	Vấn đề mình đặt câu hỏi về tôm ngâm muối hấp. Sau khi hấp tôm belt băng tải hấp bị bám ổ vàng rất khó vệ sinh. Thì được chuyên gia giải đáp là vết bẩn do protein tôm kết dính belt và kết dính gặp nhiệt nóng. Hướng giải pháp là sử dụng hóa chất có tính axit và tạo bọt để vệ sinh. Cho xin tham khảo dạng hóa chất này của saraya ạ. (trùng)	Vui lòng tham khảo các câu trả lời ở phần hóa chất phía trên. Chúng tôi sẽ gửi thư trực tiếp đến nhà máy để cung cấp thông tin sản phẩm này.	

25	Ông/ Bà: MACH THẢO CÔNG TY TNHH MARISO VN	1. Nước rửa điện phân này có thể sử dụng để rửa bán thành phẩm cá sống để giảm hàm lượng vi sinh không? 2. Công suất tạo nước điện phân này như thế nào?	1. Nước điện phân hoàn toàn có thể sử dụng để rửa bán thành phẩm cá sống để làm giảm hàm lượng vi sinh vật. 2. Công suất tạo nước điện phân của thiết bị Sanistar hiện nay có rất nhiều công suất: 300L/H, 1000L/H, 2500L/H & 10.000L/H, sẽ tùy theo nhu cầu sử dụng nước sát khuẩn của nhà máy.	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản
26	Ông/ Bà: Trần Ngọc Hùng CÔNG TY CỔ PHẦN THỰC PHẨM TRUNG SƠN	1. Tiêu chí ATP khi sử dụng máy đo Kikoman tester. Ví dụ như: gang tay, bàn, thớt... 2. Mình đã kiểm nghiệm hàm lượng Chlorate của nước Sanistar hàm lượng cao nhất chưa vậy (ví dụ máy tạo ra 30ppm cao nhất thì hàm lượng chlorate bao nhiêu?)	1. Thiết bị ATP có thể test nhanh hiệu quả của quá trình làm sạch. Các chuẩn tại Nhật Bản thường áp dụng cho bề mặt bằng thép không gỉ là <500 RLU, cho bề mặt nhựa resin là <1000 RLU. Hoặc anh cũng có thể dựa trên tiêu chuẩn tham khảo của nhà sản xuất, tuy nhiên mỗi nhà máy thường sẽ có tiêu chuẩn nội bộ chỉ số RLU riêng. Có một vài tương quan nhất định giữa TPC và chỉ số RLU, nhà máy có thể thực nghiệm trên phổ khuẩn tại nhà máy và xác định tiêu chuẩn RLU phù hợp cho nội bộ nhà máy áp dụng. Như vậy sẽ mang lại độ chính xác và hiệu quả thực tế cao hơn. 2. Vui lòng tham khảo câu trả lời ở câu hỏi số 21.	Ông Hiroshi Shimodaira Ông Trần Văn Cường
III. Các câu hỏi trực tiếp khác:				
27	Phạm Văn Thiện	Ngoài nước điện phân ra mình có dung loại nào để rửa nguyên liệu thủy sản cho phép và có hiệu quả? (trùng)	Ngoài nước điện phân thì chúng ta có thể sử dụng Sodium Hypochlorite/ Ca(OCl)2/ Ozone,... Tuy nhiên, như chúng tôi đã trình bày về ưu nhược điểm của từng loại nước sát khuẩn khác nhau và hiệu quả của nước điện phân, thì chúng tôi đề nghị nhà máy nên cân nhắc sử dụng nước điện phân có tính acid nhẹ HClO.	Chuyên gia: Ông Hiroshi Shimodaira Công ty Saraya Nhật Bản
28	-	Thiết bị HACCPER có khác thiết bị điện phân HClO hay không? nồng độ Chlorate trong nước tạo ra từ HACCP cao? Vậy có khác gì nước Sanistar?	1. Thiết bị HACCPER và Sanistar (HClO) là 2 công nghệ hoàn toàn khác nhau: - Thiết bị HACCPER thực chất là thiết bị phối trộn Sodium Hypochlorite NaClO và Hydrochloric acid HCl với nhau, nhằm mục đích giảm pH của Chlorine để tăng nồng độ HClO trong dung dịch Chlorine. - Thiết bị SANISTAR sử dụng Hydrochloric acid HCl và nước để điện phân tạo ra HClO. 2. Sự khác biệt hiệu quả và an toàn: - HACCPER sử dụng NaClO làm nguyên liệu, vì vậy vẫn có chứa Na trong dung dịch, vẫn có mùi từ NaClO, đồng thời nguy cơ vẫn còn Chlorate do Chlorate đã có sẵn trong dung dịch NaClO. HACCPER sử dụng nồng độ từ 30ppm - 200ppm và thường sử dụng từ 50ppm trở lên, do đó đặc điểm an toàn và mùi vẫn còn nguy cơ cao. Loại nước này chưa được xác nhận là phụ gia thực phẩm tại Nhật Bản. - SANISTAR chỉ chứa 1 thành phần chính là HClO từ 20-30ppm (hàm lượng HClO cao), nồng độ thấp, mùi nhẹ như nước máy, không gây ăn mòn vật liệu,... và đã được xác nhận là phụ gia thực phẩm tại Nhật Bản.	Ông Trần Phước Duy Công ty TNHH Saraya Greentek
29	-	Được biết nước máy điện giải ion kiềm trên thị trường tạo ra rất nhiều mức pH khác nhau nhằm nhiều mục đích trong đó có sát khuẩn ở mức pH acid mạnh và kiềm mạnh. Xin hỏi sự khác biệt giữa dòng máy này và máy Sanistar. Nước từ máy Sanistar tạo ra có nguy hiểm hoặc ăn mòn thiết bị không có HCl trong đó.	<p>Trên thị trường, hiện tại có 4 dòng máy điện phân khác nhau được phân biệt theo pH của nước điện phân là: tính acid mạnh, tính acid nhẹ, trung tính, tính kiềm yếu. Đặc điểm của mỗi loại như sau: 1) Nước điện phân tính acid mạnh: Sử dụng công nghệ điện phân có màng ngăn, sử dụng muối làm nguyên liệu thô để tạo ra hai dạng nước điện phân tại hai bên của điện cực: Loại có tính acid mạnh dùng để sát khuẩn, và loại có tính kiềm mạnh dùng để tẩy rửa. Ưu điểm: Có thể dùng nước điện phân tính kiềm mạnh để làm chất tẩy rửa vệ sinh, tiết kiệm chi phí. Nhược điểm: - Chỉ tạo ra một lượng nhỏ nước điện phân cho mỗi chu kỳ. - Do có tính acid mạnh nên gây rỉ sét cho bề mặt sắt thép. Có mùi acid nồng. - Sau khi dung dịch bay hơi, để lại dư lượng muối trên bề mặt. - Tạo ra khí Chlorine độc hại qua phản ứng hóa học giữa việc trộn lẫn dung dịch gốc acid và gốc kiềm. 2) Nước điện phân tính acid yếu (nước SANISTAR): Sử dụng công nghệ điện phân không màng ngăn, nguyên liệu sử dụng là food-grade HCl (3-21%). Nước điện phân tạo thành là HClO có nồng độ 20-30ppm, pH 4-7. Ưu điểm: - Đạt tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm tại Nhật Bản nên không cần tráng lại nước. - Tạo ra được nhiều nước sát khuẩn trong 1 chu kỳ (100% nước đầu vào, tạo 100% nước sát khuẩn đầu ra). - Tuy HClO có nồng độ 20-30ppm, nhưng hiệu quả sát khuẩn của loại nước này cao tương đương với Chlorine 100-200ppm. - Không gây rỉ sét cho bề mặt kim loại. - Không để lại mùi chlorine trên sản phẩm. - Không tạo ra các sản phẩm phụ như Chlorate và THMs. 3) Nước điện phân tính trung tính: Sử dụng công nghệ điện phân không màng ngăn, nguyên liệu thô sử dụng là muối NaCl, nước điện phân tạo thành là NaClO và có pH 6-8 Ưu điểm: Có thể tạo ra nhiều nước sát khuẩn trong một chu kỳ do 100% nước đầu vào đều chuyển thành 100% nước sát khuẩn đầu ra. Nhược điểm: Hiệu quả sát khuẩn thấp hơn loại nước điện phân tính acid yếu. Để lại dư lượng muối trên bề mặt trong khi nước bốc hơi. 4) Nước điện phân tính kiềm yếu: Sử dụng công nghệ điện phân có màng ngăn, nguyên liệu thô là dung dịch muối NaCl, nước điện phân tạo thành là NaClO có pH >7.5 Ưu điểm: Có thể tạo ra nhiều nước sát khuẩn trong một chu kỳ do 100% nước đầu vào đều chuyển thành 100% nước sát khuẩn đầu ra. Nhược điểm: - Hiệu quả sát khuẩn thấp, không có hiệu quả với bào tử. - Làm ăn mòn bề mặt kim loại - Để lại dư lượng muối trên bề mặt trong khi nước bốc hơi - Có thể tạo THMs khi tiếp xúc với các chất hữu cơ.</p> <p>Ngoài ra, một số loại nước sát khuẩn khác được tạo thành bằng cách điều chỉnh pH của dung dịch Chlorine như HACCPER, nước ASFA. Các loại nước này có bản chất là phối trộn Chlorine với HCl nên không bền, hiệu quả sát khuẩn kém, chỉ tương tự chlorine truyền</p>	Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek

			<p>thông, dễ tạo ra hơi Chlor độc hại. Tại Nhật nước HACCPER không đạt tiêu chuẩn phụ gia thực phẩm.</p> <p>Ngoại trừ dòng thiết bị điện phân, trên thị trường còn một dạng thiết bị sát khuẩn tạo Ozone. Ưu điểm của loại nước này là: Ít gây ăn mòn cho bề mặt kim loại, không qua quá trình điện phân nên không cần thay điện cực. Tuy nhiên, nó có khuyết điểm là: Có mùi Ozone rất nặng, có khả năng tạo ra khí Ozone độc hại, không bền vì nồng độ Ozone thường giảm phân nửa sau 30 phút.</p> <p>Lưu ý: Các thiết bị tạo nước điện ly, nước ion kiềm... từ nguồn nước máy được quảng cáo trên thị trường hiện nay không phải là các thiết bị tạo nước sát khuẩn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nước điện ly ion kiềm trên thị trường có bản chất là nước được điện ly trong điện cực có màng ngăn nhằm tạo ra hai loại nước acid (nhiều H+) và loại nước kiềm (nhiều OH-). Theo quảng cáo của NSX, đây là nước "hỗ trợ sức khoẻ con người", tuy nhiên, trên thực tế điều này được có nghiên cứu khoa học đầy đủ và được công nhận trong y tế. - Nước ion kiềm/ acid không có hiệu quả làm sạch hay sát khuẩn. - Về lý thuyết thì pH dưới 4 có khả năng ức chế vi khuẩn giống như dùng chanh và giấm để rửa thịt, và chỉ có hiệu quả ức chế vi khuẩn (phù hợp với chúng chịu acid kém) chứ không thể tiêu diệt vi khuẩn như chất sát khuẩn do nó không phải là một chất sát khuẩn. (Xin vui lòng tham khảo phần bài giảng đầu của ông Kato). Nước điện ly acid thực tế là sản phẩm phụ của nước ion kiềm, bởi vì nhiều ion OH- được chuyển qua nước ion kiềm trong quá trình điện ly, nên nước còn lại trong điện cực có nhiều H+, và vì vậy nước điện ly acid cũng được xem như là 1 sản phẩm phụ trong quá trình tạo nước ion kiềm, và thực tế sẽ không có bất kỳ hiệu quả sát khuẩn nào như quảng cáo. - Nước điện ly tính kiềm có bản chất là nước nhiều anion OH-, nên cũng không có tác dụng tẩy rửa nên không có tác dụng khi dùng nước này rửa rau củ và thực phẩm. 																			
30	-	<p>Về đặc tính kém bền khi áp dụng để rửa sản phẩm thì phải rửa trực tiếp phải không (không thể hứng lại dư trữ hoặc có thể hứng thì thời gian trữ tối đa khoảng bao lâu).</p>	<p>1. Nước Sanistar sử dụng ở nồng độ thấp từ 20- 30 ppm nên không thể tái sử dụng. Phương pháp rửa dưới vòi sen là phương pháp tiết kiệm nước nhất (tiết kiệm hơn 15%-20% nếu so sánh với phương pháp hiện tại là sử dụng chlorine truyền thống).</p> <p>2. Nước điện phân sau khi tạo thành từ thiết bị có thể dự trữ trong bồn kín 40 ngày trước khi bắt đầu giảm nồng độ. Với thời gian như vậy sẽ không ảnh hưởng đến việc sản xuất và lưu trữ của nhà máy.</p>  <table border="1"> <caption>Biểu đồ nồng độ chlorine hữu hiệu theo thời gian</caption> <thead> <tr> <th>Thời gian (ngày)</th> <th>Nước Sanistar (mg/l)</th> <th>Nước điện phân tính acid mạnh (mg/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>13</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>13</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Thời gian (ngày)	Nước Sanistar (mg/l)	Nước điện phân tính acid mạnh (mg/l)	0	13	12	10	12	10	20	12	9	30	13	8	40	10	6	<p>Ông Trần Văn Cường Công ty TNHH Saraya Greentek</p>
Thời gian (ngày)	Nước Sanistar (mg/l)	Nước điện phân tính acid mạnh (mg/l)																				
0	13	12																				
10	12	10																				
20	12	9																				
30	13	8																				
40	10	6																				

Xin chân thành cảm ơn Quý Anh/ Chị Doanh nghiệp!