

# O INSPECTOR DE PESCADO

Um boletim informativo sobre inspeção de frutos do mar, controle de qualidade e tecnologia

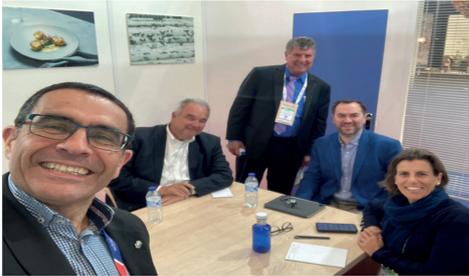


Número 136

Versão em Português-BR

Julho 2024

## GLOBAL



### IAFI confirma local e datas do WSC 2025

Uma reunião dos membros do Conselho Executivo da Associação Internacional de Inspetores de Pesca (IAFI) foi realizada no stand da Seafood Expo Global (SEG), Barcelona, em 25 de abril de 2024. A reunião contou com a presença de membros executivos da IAFI pessoalmente e remotamente. O conselho foi informado do resultado anterior do World Seafood Congress (WSC 2023), realizado em setembro de 2023 em Peniche, Portugal. O congresso contou com a presença de 150 participantes, de mais de 40 países diferentes. O evento foi bem apoiado com a participação da FAO, UNIDO e Worldfish, bem como o patrocínio da Thai Union e Docapesca. O evento de quatro dias incluiu apresentações técnicas, workshops e sessões de países em desenvolvimento sobre a Cadeia Global de Fornecimento de Frutos do Mar, Avanços em Segurança, Ciência, Tecnologia e Utilização de Produtos Aquáticos, Rastreabilidade para Segurança Alimentar e; Sustentabilidade em produtos da pesca e da aquicultura, biotoxinas marinhas, riscos e perigos à segurança alimentar em produtos da pesca e da aquicultura, desafios na regulamentação, inspeção e controle de frutos do mar. A Conferência também contou com a presença da vencedora do Prêmio Peter Howgate de 2023 patrocinada pela IAFI, Polina Rusanova (cidadã russa, doutoranda na Itália). O Conselho discutiu sobre os arranjos para a próxima WSC 2025 e confirmou o local como Chennai, Índia e as datas como 21 a 23 de setembro de 2025. O Conselho também nomeou a Dra. Heather Burke, Fisheries and Marine Institute, Newfoundland como nova Membro.

Fonte: IAFI.

## Dia Mundial da Segurança Alimentar 2024

Este ano, o Dia Mundial da Segurança Alimentar (7 de junho) foi celebrado com o tema “Segurança alimentar: prepare-se para o inesperado”, que coincide com o 20º aniversário da Rede Internacional de Autoridades de Segurança Alimentar da FAO/OMS (INFOSAN). A INFOSAN foi criada após o desenvolvimento e adoção dos Princípios e Diretrizes do Codex para a Troca de Informações em Situações de Emergência em Segurança Alimentar (CXG 19-1995), que foi a gênese da INFOSAN em termos de designação de pontos de contato de emergência em nível nacional. Essas diretrizes foram posteriormente revisadas para incluir referência à rede INFOSAN. O tema do Dia Mundial da Segurança Alimentar nos dá a oportunidade de reconhecer que, mesmo quando o inesperado acontece, de desastres naturais a uma queda de energia, há maneiras de garantir que nossos alimentos sejam seguros. Entender como os alimentos se tornam inseguros e garantir uma boa comunicação e planejamento de emergência contribuem para a preparação ao inesperado, quer você trabalhe como parte de uma autoridade de segurança alimentar ou de uma empresa alimentícia, ou se você for um consumidor. O Codex Alimentarius preparou um estudo de caso que demonstra como esses fatores ajudaram a resolver um incidente de segurança alimentar que começou em Honduras e afetou pessoas em todo o mundo. A facilitação do compartilhamento de informações pela INFOSAN e o uso de textos do Codex foram essenciais para a conclusão bem-sucedida desta história, que oferece uma série de lições aprendidas.

Baixe o estudo de caso do Codex: [aqui](#).

Acesse ativos de mídia social e muito mais: [aqui](#).

### Convite para lançar o Webinar: Saneamento de moluscos bivalves para áreas de cultivo em 11 de julho de 2024, das 14:00 às 15:00 (horário de Roma)

Este webinar técnico internacional, organizado pela [FAO “elearning Academy”](#) em colaboração com o Centro de Ciências do Meio Ambiente, Pesca e Aquicultura do Reino Unido (Cefas), para compartilhar experiências e lições aprendidas, discutir desafios e propor soluções e modelos inovadores.



1<sup>st</sup> Floor, Wisma LKIM, Jalan Desaria, Pulau Meranti, 47120 Puchong, Selangor, Malaysia  
(P.O. Box 10899, 50728 Kuala Lumpur, Malaysia)

Tel: (603) 8066 8112 • Fax: (603) 8060 3697 • E-mail: [info@infofish.org](mailto:info@infofish.org)  
Website: [www.infofish.org](http://www.infofish.org)



IAFI

Professionals  
for a Safe and  
Sustainable Global  
Seafood Supply

O foco da série é a produção primária de moluscos bivalves para consumo como bivalves vivos ou crus e, em particular, como gerenciar riscos microbiológicos nesta fase. A série consiste nos quatro cursos de e-learning a seguir:

1. Saneamento de moluscos bivalves: Perfil de risco da área de cultivo;
2. Saneamento de moluscos bivalves: Avaliação e revisão da área de cultivo;
3. Saneamento de moluscos bivalves: Monitoramento da área de cultivo;
4. Saneamento de moluscos bivalves: Classificação e gerenciamento da área de cultivo.

[REGISTRO RÁPIDO AQUI.](#)

### **Nova ferramenta desenvolvida para avaliação de risco de fraude alimentar**

Uma nova ferramenta chamada “Cartão de Pontuação de Fraude Alimentar” foi desenvolvida por especialistas da Solução de Conformidade de Integridade (ICS) e seus contratados. Ela foi baseada em um método de avaliação de risco de fraude alimentar desenvolvido pela funcionária da ICS Clare Winkel em 2016. A Sra. Clare é uma especialista e instrutora em padrões alimentares internacionais por profissão. Ela também é membro do Comitê Executivo da Associação Internacional de Inspetores de Pescado (IAFI). A IAFI existe para promover a troca de ideias e informações, fomentar a interação, a compreensão e a colaboração profissional entre indivíduos, organizações e governos, disseminar conhecimento sobre inspeção de peixes, frutos do mar e produtos associados e promover o avanço do estado da arte em pesquisa e educação em inspeção de peixes. Este sistema robusto não apenas simplifica o processo de avaliação inicial, mas também oferece vantagens significativas para conformidade contínua, consistência e gerenciamento de riscos. Este método tem sido usado por empresas na Austrália, Nova Zelândia, Canadá, EUA, Trinidad, Jamaica e vários países do Pacífico Sul em muitos setores da indústria. Clique [aqui](#) para obter um tutorial em vídeo passo a passo e saber como funciona o Cartão de Pontuação de Fraude.

## **NOTÍCIAS DA ÁSIA-PACÍFICO**

### **Austrália: Novas Diretrizes de Manuseio de Frutos do Mar**

O Mercado de Peixes de Sydney (SFM) é o centro de excelência em frutos do mar da Austrália e se esforça para atingir os mais altos níveis de qualidade e satisfação do cliente. Todos os fornecedores do SFM são obrigados a cumprir as Diretrizes de Manuseio de Frutos do Mar. Essas diretrizes são uma representação clara não apenas dos principais métodos de armazenamento e manuseio de frutos do mar, mas também do que os compradores valorizam ao adquirir um produto no Mercado. Ao seguir consistentemente as práticas sugeridas neste manual, os fornecedores podem garantir a classificação correta do tamanho, aprimorado o frescor e maior vida útil para seus frutos do mar, permitindo que eles consigam preços premium no mercado. Os compradores também podem usar este guia para entender os padrões de qualidade, regulamentações, manuseio e requisitos de armazenamento.

[Baixe as Novas Diretrizes de Manuseio de Frutos do Mar.](#)

### **Bangladesh: Relatório da DG Santé enfatiza medidas de controle eficazes**

A DG SANTÉ da Comissão Europeia publicou um relatório sobre uma auditoria de dezembro de 2023 dos controles sanitários em Bangladesh sobre produtos pesqueiros destinados à exportação para a UE. A auditoria concluiu que o sistema é efetivamente implementado com uma alta frequência de controles e amostragem e análises oficiais. Medidas de controle eficazes forneceram uma garantia de alto nível em relação à rastreabilidade da fazenda à exportação. No entanto, os limites para certos contaminantes microbiológicos e químicos não estavam alinhados com as regras da UE (embora o risco seja mitigado pelo fato de que nenhum valor acima dos limites da UE foi detectado). Além disso, o controle oficial de produtos pesqueiros não cobriu todos os parâmetros relevantes e, em particular, PCBs em peixes selvagens capturados. A Autoridade Competente, o Departamento de Pesca, foi solicitada a garantir a implementação de um plano de ação corretiva.

Fonte: Megapesca Lda Fish Files Lite Newsletter, [www.megapesca.com](http://www.megapesca.com), maio de 2024

### **Filipinas: BFAR alerta sobre surto de PSP e TRT**

O Gabinete de Pesca e de Recursos Aquáticos (BFAR) das Filipinas alerta os consumidores de que os moluscos coletados e testados nas águas costeiras de Dauis e Tagbilaran City em Bohol; Baía de Dumanquillas em Zamboanga del Sur; águas costeiras de San Benito em Surigao del Norte ainda são positivos para Veneno Paralisante de Mariscos (PSP) ou Maré Vermelha Tóxica (TRT) que está além do limite regulatório. Todos os tipos de moluscos e Acetes sp. coletados nas áreas mencionadas antes NÃO SÃO SEGUROS para consumo humano. Peixes, lulas, camarões e caranguejos são seguros para consumo humano, desde que sejam frescos e bem lavados, e órgãos internos como guelras e intestinos sejam removidos antes do cozimento. Descubra o comunicado à imprensa: [aqui](#)

### **Kiribati: Mulheres assumindo a ‘grande responsabilidade da exportação de peixes para uma pequena estatura’**

Joana Rabaua é uma das seis mulheres que formam a espinha dorsal e assumem a grande responsabilidade da indústria de exportação de peixes de pequena estatura. Esta pequena nação insular do Pacífico se tornou a mais recente a entrar no mercado da União Europeia. A pressão é implacável, e os dias se estendem em uma série de inspeções das instalações de processamento e enormes navios de pesca atracados no porto. Cada remessa, cada peixe, deve atender aos rigorosos padrões de qualidade da UE. Um passo em falso pode comprometer o acesso duramente conquistado pelo país. O caminho de Rabaua para se tornar uma “oficial de verificação” não foi convencional. Começando na pesca costeira, ela encontrou sua vocação na esfera regulatória. Ela reconhece a Pacific Islands Forum da Agência de Pesca (FFA) pelo treinamento do programa Análise de Perigos e Controle de Pontos Críticos (HACCP) financiado pela UE e pelo Governo da Suécia por meio do Programa Parceria Marinha da União Europeia do Pacífico (PEUMP), por reforçar sua

expertise. Joanna personifica a face mutável do setor pesqueiro do Pacífico. Sua determinação e a de seus colegas, não se trata apenas dos resultados financeiros de Kiribati, mas de provar que as mulheres possam se destacar nesta arena tradicionalmente dominada por homens. Leia o artigo completo: [aqui](#)

### **Malásia: DOF impõe proibição ao consumo de bivalves**

Com efeito imediato, o Departamento de Pesca (DOF) proibiu o público em Melaka de consumir bivalves até que a leitura de biotoxina atinja níveis permitidos e os mexilhões sejam confirmados como seguros para o consumo. Em uma declaração em 5 de abril, o departamento disse que as análises conduzidas por seu laboratório de biossegurança em amostras de mexilhões e água coletadas de Sebatu, Melaka, em 3 de abril revelaram a presença da espécie de alga Alexandrium, que representa riscos à saúde humana. O departamento disse que essa proibição é uma ação preliminar tomada após casos de mexilhões contaminados em Negeri Sembilan. O departamento continuará monitorando por 20 dias realizando testes regulares de acordo com os procedimentos operacionais padrão definidos no National Shellfish Sanitation Programme (NSSP). Em 2 de abril, o DOF também emitiu um aviso aos operadores e fazendeiros para cessar imediatamente todas as vendas e atividades de coleta de mexilhões cultivados em Melaka", disse a declaração. O público é instado a notificar prontamente o Departamento de Pesca do estado ou distrito se observar qualquer mudança na cor da água do mar para vermelho, marrom, amarelo ou verde. Leia o artigo completo: [aqui](#)

## **NOTÍCIAS EUROPEIAS**

### **28 notificações de alerta rápido para produtos pesqueiros**

Durante maio de 2024, houve 28 notificações de alerta rápido para produtos pesqueiros. Com 11 notificações de alerta rápido para produtos de moluscos bivalves, 2 para produtos de crustáceos, 15 para outros produtos pesqueiros e nenhuma notificação de alerta rápido para produtos de cefalópodes ou gastrópodes. Isso incluiu 5 remessas de ostras da Holanda.

Fonte: Megapesca Lda Fish Files Lite Newsletter, [www.megapesca.com](#), maio de 2024.

### **UE: Proposta para alterar seu critério de Listeria em alimentos prontos para consumo**

A União Europeia - UE notificou a OMC sobre sua intenção de alterar seu Regulamento de Critérios Microbiológicos com relação à Listeria monocytogenes. O documento notificado contém uma atualização proposta para o critério de segurança alimentar de L. monocytogenes estabelecido no Regulamento (CE) n.º 2073/2005. O texto proposto diz respeito a alimentos prontos para consumo que são capazes de suportar o crescimento de L. monocytogenes e para os quais o produtor de alimentos não é capaz de demonstrar que o nível de L. monocytogenes não excederá 100 UFC/g durante todo o prazo de validade do alimento. Atualmente, o requisito para tais alimentos é que a Listeria não

seja detectada (em 25 g) antes que o alimento tenha saído do controle imediato do operador que o produziu. A proposta é substituir esse requisito por um requisito de que tais alimentos não devem conter nenhuma Listeria detectável (em 25 g) durante todo o prazo de validade do produto. A data proposta para publicação e adoção do regulamento é o quarto trimestre de 2024. A notificação da OMC está disponível [aqui](#). Comentários e considerações sobre potenciais impactos da proposta podem ser apresentados através da autoridade nacional competente até 16 de julho de 2024.

### **UE: Desenvolvido teste de impressão digital de DNA para espécies de peixes**

A Direção-Geral de Assuntos Marítimos e Pesca publicou um artigo sobre um projeto financiado pela UE que foi pioneiro na técnica simples de impressão digital de DNA para identificação de espécies de peixes no local. O novo teste é baseado em uma "vareta" descartável, semelhante aos testes rápidos para COVID-19. O Centro Hellenic de Pesquisa Marinha, com sua vasta experiência na indústria pesqueira, e a Universidade de Patra desenvolveram o teste, com foco em espécies de merluza e atum. A Comissão espera que o método ajude a combater a fraude ao distinguir entre diferentes populações de peixes, bem como diferentes espécies.

Fonte: Megapesca Lda Fish Files Lite Newsletter, [www.megapesca.com](#), maio de 2024.

### **UE: Certificação sanitária alterada para animais aquáticos vivos e produtos da pesca**

A Comissão alterou a redação e o conteúdo dos certificados sanitários exigidos para a importação para a UE de produtos da pesca e da aquicultura. As alterações aplicam-se a certificados sanitários/oficiais para peixes vivos, crustáceos vivos e produtos de origem animal, e para produtos da pesca destinados ao consumo humano capturados por barcos com bandeira de um Estado-Membro e transferidos para países terceiros com ou sem armazenamento em terra.

Fonte: Megapesca Lda Fish Files Lite Newsletter, [www.megapesca.com](#), maio de 2024.

### **Reino Unido: Vulnerabilidades à fraude alimentar nas cadeias de fornecimento de frutos do mar pós-colheita**

Um novo artigo no meio de comunicaçãonpj "jornalismo sem fim lucrativo" Ciência dos Alimentos, investiga a suscetibilidade das cadeias de fornecimento de frutos do mar pós-colheita do Reino Unido à fraude. Usando a ferramenta de avaliação de vulnerabilidade à fraude alimentar SSAFE (disponível em [www.ssafe-food.org](#)), os autores avaliaram 48 fatores relacionados a oportunidades, motivações e controles nas cadeias de fornecimento do Reino Unido. Os pesquisadores descobriram que essas cadeias de fornecimento apresentam vulnerabilidade média à fraude alimentar, com os maiores riscos vinculados a "oportunidades técnicas". As oportunidades técnicas abrangem fatores como a complexidade da adulteração e o conhecimento técnico necessário para adulterar o material. O status de certificação afeta significativamente os níveis de vulnerabilidade

de, com cadeias de fornecimento não certificadas, principalmente para camarões e salmão, e empresas menores no setor de serviços alimentícios sendo as mais expostas ao risco. Empresas menores e aquelas no setor de serviços alimentícios mostraram maiores vulnerabilidades percebidas devido a medidas de controle mais fracas. A implementação de treinamento básico ou programas personalizados que abordem a prevenção de fraude alimentar também pode ajudar a reduzir a vulnerabilidade à fraude. Leia o artigo completo: [aqui](#)

## NOTÍCIAS NORTE-AMERICANAS

### EUA: Estudo descobre presença de PFAS em frutos do mar

O consumo de peixes e crustáceos (“frutos do mar”) traz benefícios à saúde, mas é uma fonte de exposição a contaminantes ambientais bioacumulativos, como substâncias perfluoroalquil e polifluoroalquil (PFAS), que podem causar impactos adversos à saúde. Os pesquisadores conduziram uma pesquisa populacional com 1.829 residentes de New Hampshire (NH) em junho de 2021 para determinar a frequência de consumo, tamanho da porção, tipos e fontes de frutos do mar entre adultos e crianças (2 a 11 anos). Eles compraram as espécies mais comumente consumidas em um mercado de frutos do mar em Portsmouth, NH, e quantificaram 26 compostos de PFAS. Para PFAS com valores de orientação de saúde disponíveis, calculamos quocientes de risco para avaliar o risco de exposição do consumo de frutos do mar. Entre os adultos, 95% relataram consumir frutos do mar no último ano e camarão, haddock, salmão e atum enlatado foram os mais consumidos. Com base nas frequências de consumo e tamanhos das refeições, estimamos as taxas diárias de consumo de frutos do mar para adultos (mediana: 33,9 g/dia; IC de 95% 26,0, 41,8) e crianças (5,0 g/dia; 2,3, 7,7), que são um pouco mais altas do que as estimativas da Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição para o Nordeste dos EUA. Leia o artigo completo: [aqui](#)

## NOTÍCIAS DA AMÉRICA LATINA

### Venezuela: China assinou procedimento de inspeção e regulamentação para exportação de produtos aquáticos silvestres

O Ministério da Pesca e Aquicultura informou que “foi registrado um capítulo na história econômica da nação, ao consolidar em tempo recorde a assinatura do Protocolo de Inspeção e Requisitos para Exportação de Produtos Aquáticos Silvestres da Venezuela para a China”. Segundo a entidade, esta rubrica que consolida os acordos alcançados na viagem internacional que o presidente Nicolás Maduro fez pelo Gigante Asiático em 2023, está

entre as conquistas que a cooperação bilateral alcançou em meio século e se mostra como um dos avanços mais significativos para o setor pesqueiro e aquícola no primeiro trimestre de 2024. O embaixador da República Popular da China, Lan Hu, acrescentou que “este é um grande marco no caminho da nossa cooptação”. Leia mais notícias: [aqui](#)

## NOTÍCIAS AFRICANAS

### Camarões: Infraestrutura e serviços precários são os principais desafios

O caso do Mercado Artesanal de Peixe de Maroua, Camarões, revelou que a significativa perda e desperdício de peixes (FLW), principalmente devido à infraestrutura e serviços precários, representa um grande desafio para os mercados atacados urbanos. Embora tenha sido demonstrado que os mercados são cruciais na redução do FLW, eles podem superar esse desafio apenas se estiverem equipados com as instalações e serviços de infraestrutura adequados e operarem com eficiência. Leia o estudo de caso junto com algumas recomendações: [aqui](#)

## PUBLICAÇÃO

### HOW SAFE IS OUR PACKAGING? UNDERSTANDING POTENTIAL FOOD SAFETY HAZARDS IN PACKAGING

Abstract: We have all used plastic in the home and at work. It is a versatile material that is used in a wide range of products. This article looks at the potential food safety hazards in packaging materials. It discusses the different types of packaging materials and the potential hazards they can pose. It also discusses the different types of packaging regulations and the challenges of implementing them. The article concludes that packaging materials can pose a significant food safety risk and that it is important to understand the potential hazards and to take steps to reduce the risk.



**Packaging regulations**  
Packaging regulations are the rules that govern the design, manufacture, and use of packaging materials. They are designed to protect the safety and quality of the products they contain. Packaging regulations can be complex and vary significantly between different countries and regions. This article discusses the different types of packaging regulations and the challenges of implementing them. It also discusses the potential food safety hazards in packaging materials and the steps that can be taken to reduce the risk.

Table 1: Examples of international standards for food packaging materials.

| Standard   | Material | Scope                    | Notes                                   |
|------------|----------|--------------------------|---|
| ISO 9001   | Plastic  | Food packaging materials | Quality management system               |
| ISO 14001  | Plastic  | Food packaging materials | Environmental management system         |
| ISO 22000  | Plastic  | Food packaging materials | Food safety management system           |
| ISO 26000  | Plastic  | Food packaging materials | Social responsibility                   |
| ISO 28000  | Plastic  | Food packaging materials | Supply chain management                 |
| ISO 31000  | Plastic  | Food packaging materials | Risk management                         |
| ISO 45001  | Plastic  | Food packaging materials | Occupational health and safety          |
| ISO 50001  | Plastic  | Food packaging materials | Energy management                       |
| ISO 60000  | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 63000  | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 64000  | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 65000  | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 66000  | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 67000  | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 68000  | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 69000  | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 70000  | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 71000  | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 72000  | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 73000  | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 74000  | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 75000  | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 76000  | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 77000  | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 78000  | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 79000  | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 80000  | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 81000  | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 82000  | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 83000  | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 84000  | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 85000  | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 86000  | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 87000  | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 88000  | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 89000  | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 90000  | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 91000  | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 92000  | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 93000  | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 94000  | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 95000  | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 96000  | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 97000  | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 98000  | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 99000  | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 100000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 101000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 102000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 103000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 104000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 105000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 106000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 107000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 108000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 109000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 110000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 111000 | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 112000 | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 113000 | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 114000 | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 115000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 116000 | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 117000 | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 118000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 119000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 120000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 121000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 122000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 123000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 124000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 125000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 126000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 127000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 128000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 129000 | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 130000 | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 131000 | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 132000 | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 133000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 134000 | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 135000 | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 136000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 137000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 138000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 139000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 140000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 141000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 142000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 143000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 144000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 145000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 146000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 147000 | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 148000 | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 149000 | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 150000 | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 151000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 152000 | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 153000 | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 154000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 155000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 156000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 157000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 158000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 159000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 160000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 161000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 162000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 163000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 164000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 165000 | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 166000 | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 167000 | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 168000 | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 169000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 170000 | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 171000 | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 172000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 173000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 174000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 175000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 176000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 177000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 178000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 179000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 180000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 181000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 182000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |
| ISO 183000 | Plastic  | Food packaging materials | Project management                      |
| ISO 184000 | Plastic  | Food packaging materials | Quality management                      |
| ISO 185000 | Plastic  | Food packaging materials | Research and development management     |
| ISO 186000 | Plastic  | Food packaging materials | Strategic management                    |
| ISO 187000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 188000 | Plastic  | Food packaging materials | Business process management             |
| ISO 189000 | Plastic  | Food packaging materials | Customer experience management          |
| ISO 190000 | Plastic  | Food packaging materials | Human resources management              |
| ISO 191000 | Plastic  | Food packaging materials | Information technology management       |
| ISO 192000 | Plastic  | Food packaging materials | Intelligence and security management    |
| ISO 193000 | Plastic  | Food packaging materials | Legal, compliance and ethics management |
| ISO 194000 | Plastic  | Food packaging materials | Resilience management                   |
| ISO 195000 | Plastic  | Food packaging materials | Sustainability management               |
| ISO 196000 | Plastic  | Food packaging materials | System integration management           |
| ISO 197000 | Plastic  | Food packaging materials | Supplier relationship management        |
| ISO 198000 | Plastic  | Food packaging materials | Transportation management               |
| ISO 199000 | Plastic  | Food packaging materials | Vendor management                       |
| ISO 200000 | Plastic  | Food packaging materials | Product lifecycle management            |

Frutos do mar estão sendo movimentados por cadeias de distribuição mais longas e complexas para atingir mercados que exigem cada vez mais que os produtos estejam em conformidade com os padrões de segurança alimentar e proteção ambiental, bem como satisfaçam os requisitos do consumidor. Fabricantes de embalagens e profissionais de garantia de qualidade enfrentam, portanto,

vários desafios em um cenário em rápida evolução. O artigo a seguir de Clare Winkel (membro do Comitê Executivo da IAFI) está repleto de muitas informações úteis sobre materiais de embalagem; por exemplo, os perigos e riscos associados a todos os tipos de embalagem que podem comprometer a segurança alimentar; as diferentes regulamentações de embalagem nos principais mercados; e as vantagens e desvantagens de inovações como embalagens vegetais ou comestíveis.

Leia o artigo completo publicado na INFOFISH International Magazine, edição 3/2024 (maio-junho): [aqui](#)

A próxima edição do INSPETOR DE PESCADO será distribuída em Outubro de 2024. Qualquer informação que você queira divulgar através deste boletim informativo pode ser enviada através de <http://e-newsletter.infofish.org/>

**Editor:** Sujit Krishna Das, INFOFISH, Malásia  
**Edição Técnica:** Omar Riego Penarubia, FAO, Roma, Itália e Meaghan Dodd, IAFI  
**Tradução Espanhola:** Graciela Pereira, INFOPECA, Montevidéu, Uruguai  
**Tradução Francesa:** Digré Arriko Calice, INFOPÊCHE, Abidjã, Costa do Marfim  
**Tradução Portuguesa:** Uilians Emerson Ruivo, Ruivo Consultoria, Brasil