

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 1 de 10

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

SEÇÃO 1

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

De acordo com a data de revisão acima, esta FISPQ se encontra de acordo com a regulamentação brasileira.

Produto

Nome do produto: UNIREX N 2
Descrição do produto: Óleo básico e Aditivos
DGN: 2031341XBR
Código do produto: 2015A0207220, 644351-00
Uso intencionado: Graxa

Identificação da Companhia

Fornecedor: Cosan Lubrificantes e Especialidades S. A.
PRAIA DA RIBEIRA, 1
ILHA DO GOVERNADOR - RIO DE JANEIRO - RJ CEP 21930-080 Brasil

Emergência Saúde 24 horas	+55 21 3386-2329/ +55 19 3403-2091/ 0800 644 1562
Informações Técnicas sobre o produto	+55 21 3386-2329/ +55 19 3403-2091/ 0800 644 1562
E-Mail	suporte.tecnico@moovelub.com
FAX	+55 21 3386-2197

SEÇÃO 2

IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este material não é perigoso de acordo com as diretrizes regulamentares (ver Seção 15 desta FISPQ).

Outras informações de risco:

PERIGOS FÍSICOS / QUÍMICOS

Sem riscos significativos

Riscos à Saúde

Injeção de alta pressão sob a pele pode causar sérios danos. Exposição excessiva pode resultar em irritação dos olhos, pele e aparelho respiratório.

RISCOS PARA O MEIO AMBIENTE

Sem riscos significativos

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 2 de 10

IDENTIDADE DO RISCO EMITIDA DA PELA NFPA: Saúde: 0 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 0

NOTA: Este material não deve ser usado para nenhum outro fim que não seja para o qual o produto tenha sido fabricado, descrito na Seção 1, sem que se consulte um perito. Estudos de saúde demonstraram que a exposição ao produto químico pode causar riscos à saúde

SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este material é definido como uma mistura.

Substância(s) Perigosa(s) ou Substância(s) Complexa(s) com divulgação requerida

Nome	CAS#	Concentração*	Códigos de Risco GHS
1-NAFTALAMINA, N-FENIL-	90-30-2	0.1 - < 1%	H302, H317, H400(M factor 1), H410(M factor 1)
ÁCIDO DINONIL NAFTALENOSULFÔNICO, SAL DE BÁRIO	25619-56-1	0.1 - < 1%	H302, H332, H315

* Todas as concentrações estão em porcentagem de peso, a não ser que o ingrediente seja um gás. As concentrações dos gases estão em porcentagem volumétrica.

SEÇÃO 4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

INALAÇÃO

Não existe a possibilidade deste produto causar danos quando inalado, quando usado dentro das condições normais de uso para o qual o produto foi fabricado.

CONTATO COM A PELE

Lave as áreas de contato com água e sabão. Se o produto for injetado para dentro ou debaixo da pele, ou para dentro de qualquer parte do corpo, sem se importar com a aparência da ferida ou com o seu tamanho, o indivíduo deve ser avaliado imediatamente por um médico como um caso de emergência cirúrgica. Mesmo que os sintomas iniciais da injeção com alta pressão sejam mínimos ou ausentes, uma cirurgia cedo, dentro das primeiras horas, pode reduzir muito a extensão do dano.

CONTATO COM OS OLHOS

Lave muito bem com água. Se irritação ocorrer, procure assistência médica.

INGESTÃO

Normalmente, os primeiros socorros não são necessários. Procure assistência médica se ocorrer algum desconforto.

SEÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIO PARA EXTINÇÃO

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 3 de 10

Meio Adequado para Extinção: Use neblina de água, espuma, pó químico ou dióxido de carbono(CO2) para apagar as chamas.

Meio inadequado para extinção: Jatos diretos de água

EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

Instruções para Extinção de Incêndio: Promova a evacuação da área. Evite que a água utilizada no controle de incêndio ou provenientes de diluição alcance os riachos, esgotos, ou abastecimentos de água potável. Os bombeiros devem utilizar os equipamentos padrão de proteção individual quando estiverem em espaços fechados e utilizar equipamentos de respiração autônoma. Use aspersão de água para esfriar as superfícies expostas ao fogo e para proteger os trabalhadores.

Produtos de Combustão Arriscada: Aldeídos, Produtos da combustão Incompleta, Óxidos de carbono, Fumaça , Fumos, Óxidos de enxofre

Propriedades de Inflamabilidade

Ponto de fulgor [Método]: >200°C (392°F) [EST. PARA ÓLEOS, ASTM D-92 (COC)]

Limites de Inflamabilidade (% aproximado do volume no ar): LEL: N/D UEL: N/D

Temperatura de auto ignição: N/D

SEÇÃO 6

MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PROCEDIMENTOS PARA NOTIFICAÇÃO

No caso de um derrame acidental, favor notificar as autoridades, de acordo com os regulamentos que se apliquem.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO

Evite contato com o material derramado. Veja Seção 5 para Medidas de Combate a Incêndio. Ver Seção 2 para Identificação de Perigos. Ver Seção 4 para Medidas de Primeiros Socorros. Ver Seção 8 para Controle de Exposição e Proteção Individual. Medidas de proteção adicionais podem ser necessárias, dependendo das circunstâncias específicas e/ou o parecer dos peritos de resposta a emergências.

Para os responsáveis pelo atendimento de emergências: Proteção respiratória: proteção respiratória será necessária apenas em casos especiais, por exemplo, a formação de névoas. Máscara semi-facial ou facial completa com filtro(s) de poeira/vapor orgânico ou aparelho de respiração autônoma podem ser usados, dependendo do tamanho do derrame e do nível potencial de exposição. Se a exposição não pode ser completamente caracterizada ou uma atmosfera deficiente em oxigênio é possível ou previsível, o uso aparelho de respiração autônoma é recomendado.

Luvas de trabalho resistentes a hidrocarbonetos são recomendadas. Luvas feitas de acetato de polivinila (PVA) não são resistentes à água e não são apropriadas para uso emergencial. Óculos de proteção contra produtos químicos se respingos ou contato com os olhos forem possíveis. Pequenos derrames: Roupas de trabalho anti-estáticas comuns são normalmente adequadas. Grandes derrames: macacão de corpo inteiro resistente a produtos químicos e com material anti-estático é recomendado.

GERENCIAMENTO DE DERRAMES

Derramamento sobre Terra: Recolha o material derramado com equipamento apropriado(pá) e coloque-o em recipiente apropriado para reciclagem ou descarte.

Derramamento em água: Pare o vazamento, se você puder fazê-lo sem se arriscar. Confine o derrame

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 4 de 10

imediatamente com barreiras de contenção. Avise a outros transportadores. Remova da superfície.

As recomendações para quando houver derrames na água e na terra são baseadas na maior possibilidade de ocorrência para este material. No entanto, as condições geográficas, o vento, a temperatura, (em caso de derrame aquático) ondas, e a direção e velocidade das correntes marítimas podem influenciar em grande escala e ações apropriadas devem ser tomadas. Por esta razão, os especialistas locais devem ser consultados. Nota: As regulamentações locais devem prescrever as ações a serem tomadas.

PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE

Previna a entrada nos recursos hídricos, esgotos, porões ou áreas confinadas.

SEÇÃO 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Previna pequenos derrames e vazamentos para evitar superfícies escorregadias.

Acumulador estático: Este material não é um acumulador estático.

ARMAZENAMENTO

Não armazene em recipientes abertos ou sem rótulo. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

SEÇÃO 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Valores dos Limites de Exposição

Limites para exposição / padrões (Nota: os limites de exposição não são para os aditivos)

Nome da substância	Forma	Limite / Padrão			Observação	Fonte
ÁCIDO DINONIL NAFTALENOSULFÔNICO, SAL DE BÁRIO [como Ba]		TWA	0.5 mg/m3		N/A	OSHA Z1
ÁCIDO DINONIL NAFTALENOSULFÔNICO, SAL DE BÁRIO [como Ba]		TWA	0.5 mg/m3		N/A	ACGIH

Observação: Os limites / padrões são apenas uma diretriz. Siga os regulamentos aplicáveis.

CONTROLES DE ENGENHARIA

O nível de proteção e tipos de controles necessários irá variar, dependendo das condições e do potencial da exposição. Considerar medidas de controle:

Nenhum requerimento especial, sob condições normais de uso e com ventilação adequada.

PROTEÇÃO PESSOAL

A seleção de equipamentos de proteção pessoal varia em função das condições de exposição como as praticas de aplicação, manuseio, concentração e ventilação. Informações sobre a seleção dos equipamentos de proteção para uso deste material são fornecidas abaixo e são baseadas em seu uso normal.

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 5 de 10

Proteção Respiratória: Se os controles efetuados pela engenharia do local não mantiverem as concentrações dos contaminantes de ar a um nível que seja adequado para proteger a saúde do trabalhador, talvez seja apropriado o uso de um respirador aprovado. A seleção do respirador, a ser utilizado, e sua manutenção devem estar de acordo com as regulamentações requeridas, se aplicado. Tipos de respiradores devem ser considerados inclusive para este material.

Normalmente, nenhuma proteção se faz necessária sob condições normais de uso e com ventilação adequada.

Para concentrações elevadas de ar, use um respirador aprovado com suprimento de ar, operado de modo que a pressão seja positiva. Pode-se usar respiradores com suprimento de ar com cilindro de escape, quando os níveis de oxigênio forem inadequados, ou houver perigo de formação de gás/vapor., ou se a capacidade de purificação do filtro for excessiva.

Proteção para as mãos: Qualquer informação específica sobre luvas é provida baseada na literatura publicada e nos dados dos fabricantes de luvas. O tipo adequado de luvas e sua durabilidade irão diferir dependendo das condições de específicas de uso. Entre em contato com o fabricante das luvas para obter informações específicas sobre a escolha de luvas e durabilidade. Inspeção e substitua luvas gastas ou danificadas. Os tipos de luvas consideradas para esse produto incluem:

Normalmente, nenhuma proteção se faz necessária sob condições normais de uso.

Proteção dos olhos/faces: Se existe a possibilidade de contato, se recomenda o uso de óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Qualquer informação específica sobre as vestimentas é baseada em literatura publicada e em dados fornecidos pelos fabricantes. Os tipos de vestimentas a serem considerados para este material incluem:

De acordo com as boas práticas de higiene industrial, medidas de precaução devem ser tomadas para se evitar contato com a pele. Nenhuma proteção se faz, normalmente, necessária para a pele, dentro das condições normais de uso.

Medidas específicas de higiene: Sempre observe boas medidas de higiene pessoal, tais como se lavar depois de trabalhar com o material e antes de comer, beber e / ou fumar. Lave, rotineiramente, as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes. Descarte a roupa e sapatos contaminados que não puderem ser limpos. Pratique bons hábitos de higiene e limpeza.

CONTROLES AMBIENTAIS

Cumprir com as regulamentações ambientais aplicáveis limitando descarga para ar, água e solo. Proteger o meio ambiente através da aplicação de medidas de controle adequadas para evitar ou limitar emissões.

SEÇÃO 9

PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Nota: As propriedades físicas e químicas são fornecidas apenas para considerações de segurança, saúde e meio ambiente, e podem não representar integralmente as especificações do produto. Contacte o fornecedor para informações adicionais.

INFORMAÇÕES GERAIS

Estado físico: Sólido
Forma: Semi-fluida
Cor: Verde
Odor: Característica

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 6 de 10

Limiar de odor: N/D

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SAÚDE, SEGURANÇA E O MEIO AMBIENTE

Densidade Relativa (a 15 °C): 0.93
Inflamabilidade (sólido, gás): N/A
Ponto de fulgor [Método]: >200°C (392°F) [EST. PARA ÓLEOS, ASTM D-92 (COC)]
Limites de Inflamabilidade (% aproximado do volume no ar): LEL: N/D UEL: N/D
Temperatura de auto ignição: N/D
Ponto de ebulição / Faixa: N/D
Temperatura de decomposição: N/D
Densidade do vapor (Ar = 1): N/D
Pressão de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C
Taxa de Evaporação (n-butyl acetato = 1): N/D
pH: N/A
Log. da Energia Elétrica [Pow] (n-Octanol / Coeficiente de Partição de Água): N/D
Solubilidade na água: Negligível
Viscosidade: 113 cSt (113 mm²/sec) a 40°C
Propriedades Oxidantes: Veja Seção de Identificação de Risco.

OUTRAS INFORMAÇÕES

Ponto de congelamento: N/D
Ponto de fusão: >219°C (426°F)
DMSO extraído(somente óleo mineral), IP-346: < 3 % peso

NOTA: A maioria das propriedades físicas acima são para o componente de óleo no material.

SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

REATIVIDADE: Ver as seguintes subseções.

ESTABILIDADE: O material é estável sob condições normais.

CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS: Calor excessivo. Altas fontes de energia de ignição.

MATERIAIS E SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS: Oxidantes Fortes

PRODUTOS PERIGOSOS DA DECOMPOSIÇÃO: O material não se decompõe a temperatura ambiente.

POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS: Não ocorrerá polimerização perigosa.

SEÇÃO 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**TOXIDADE AGUDA**

ROTA DE EXPOSIÇÃO	Conclusão / Observações
Inalação	
Toxicidade: Não há dados de ponto final para o material.	Minimamente Tóxico. Baseado na avaliação dos componentes.
Irritação: Não há dados de ponto final para o material.	Risco negligível quando manuseado em temperaturas ambientes ou normais.

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 7 de 10

Ingestão	
Toxicidade: Não há dados de ponto final para o material.	Minimamente Tóxico. Baseado na avaliação dos componentes.
Pele	
Toxicidade: Não há dados de ponto final para o material.	Minimamente Tóxico. Baseado na avaliação dos componentes.
Irritação: Não há dados de ponto final para o material.	Irritação negligível da pele em temperatura ambiente. Baseado na avaliação dos componentes.
Olho	
Irritação: Não há dados de ponto final para o material.	Pode causar desconforto ameno nos olhos, de curta duração. Baseado na avaliação dos componentes.

OUTROS EFEITOS DA SAÚDE DE CURTO E LONGO PRAZO DE EXPOSIÇÃO

Os efeitos antecipados sobre a saúde a partir de sensibilização sub-crônica, crônica, sensibilização respiratória ou cutânea, mutagenicidade, toxicidade reprodutiva, carcinogenicidade, toxicidade nos órgãos alvo (exposição única ou exposição repetida), de toxicidade de aspiração e outros efeitos são baseados em experiência humana e / ou dados experimentais.

Para o próprio produto:

Não se espera que a concentração de componentes nesta formulação cause sensibilização da pele, baseando-se em testes dos componentes, da formulação, ou de formulações semelhantes.

Contém:

Ingrediente ou ingredientes que são classificados como sensibilizadores da pele.

Óleo básico severamente refinado: Não causou câncer em animais testados. A porção que representava o material passou no teste IP-346, Modificado de Ames, nem em outros testes de seleção. Estudos sobre a pele e de inalação demonstraram efeitos mínimos. Estudos dérmicos e de inalação mostraram um efeitos mínimos; infiltração não específica em células imunes dos pulmões, depósito de óleo e mínima formação de granuloma. Não sensitivo em testes de animais.

Os seguintes ingredientes são citados nas listas abaixo: Nenhum.

--LISTAS REGULAMENTARES PESQUISADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

SEÇÃO 12

INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

As informações fornecidas são baseadas em dados disponíveis sobre o material, sobre os componentes do material, e sobre materiais semelhantes.

ECOTOXICIDADE

Material -- Não se espera que seja prejudicial aos organismos aquáticos.

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 8 de 10

MOBILIDADE

Componentes do óleo básico -- Material possui baixa solubilidade e irá flutuar e é esperado que migre da água para a terra. Possibilidade de causar divisão em sedimentos e em sólidos do esgoto.

PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE**Biodegradação:**

Componentes do óleo básico -- Possibilidade de ser inerentemente biodegradável

POTENCIAL PARA ACÚMULO BIOLÓGICO

Componentes do óleo básico -- Tem o potencial de ser bioacumulativo, no entanto o metabolismo ou propriedades físicas podem reduzir a bioconcentração ou limites de biodisponibilidade.

DADOS ECOLÓGICOS**Ecotoxicidade**

Teste	Duração	Tipo de organismo	Resultados de testes
Aquático - Toxicidade Crônica	21 Dia(s)	Daphnia magna	NOELR 1 mg/l: dados para materiais similares

SEÇÃO 13**CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

As recomendações para despejo são baseadas no tipo e no modo fornecido do material. O despejo deve estar de acordo com as leis e os regulamentos atuais aplicáveis, e com as características do material na hora do despejo.

RECOMENDAÇÕES PARA O DESCARTE

O produto pode ser queimado em um incinerador fechado e controlado para combustíveis de valor ou pode ser incinerado sob supervisão, em temperaturas bastante elevadas para prevenir a formação de produtos indesejáveis na combustão.

Aviso sobre Embalagens TEXTO DO RÓTULO DE PRECAUÇÃO: Os recipientes vazios podem reter resíduos e podem ser perigosos. NÃO PRESSURIZE, CORTE, DERRETA, COLOQUE NO FOGO, PERFURE, MOA, NEM EXPONHA TAIS RECIPIENTES AO CALOR, A CHAMAS, A FAÍSCAS, À ELETRICIDADE ESTÁTICA, OU OUTRAS FONTES DE IGNIÇÃO; ELES PODEM EXPLODIR E CAUSAR SÉRIOS FERIMENTOS OU MORTE. Não promova o reenvase ou limpeza do recipiente sem que o resíduo tenha sido totalmente retirado. Tambores vazios devem ser completamente drenados, secos e devidamente retornados a um condicionador de tambores. Todos os recipientes devem ser dispostos de acordo com as regulamentações do meio ambiente e governamentais vigentes.

SEÇÃO 14**INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

TERRESTRE: Não é Regulamentado para Transporte Terrestre ANTT N° 5232/2016 e suas atualizações (Agência Nacional de Transporte Terrestre).

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 9 de 10

MARITIMO (IMDG): Não é Regulamentado para Transporte Marinho de acordo com o código IMDG Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (Código IMDG);

Norma 5 do DPC (Departamento de Portos e Costas do Ministério da Marinha);
ANTAQ (Agência Nacional de Transporte Aquaviário).

Poluição Marinha: Não

AÉREO (IATA): Não é Regulamentado para Transporte Aéreo
Regulamento de Produtos Perigosos (DGR IATA);
DAC – Departamento de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica.

SEÇÃO 15	REGULAMENTAÇÕES
-----------------	------------------------

Este material não é perigoso conforme definido pela NBR 14725-2 / Sistema de Classificação de Perigo.

Listado ou isento de listagem / notificação nos seguintes inventários de produtos químicos: DSL, IECSC, TCSI, TSCA

SEÇÃO 16	OUTRAS INFORMAÇÕES
-----------------	---------------------------

N/D = Não foi Determinado, N/A = Não se Aplica

CHAVE PARA OS CÓDIGOS H CONTIDA NA SEÇÃO 3 DESTE DOCUMENTO (apenas para informação):

H302: Nocivo se ingerido; Tox Oral Aguda, Cat 4
Dictionary - View detailed dictionary

H315: Causa irritação da pele; Corrosão/Irritação da Pele, Cat 2
H317: Pode causar reação alérgica na pele; Sensibilização Cutânea, Cat 1
H332: Nocivo se inalado; Tox Aguda In, Cat 4

H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos; Amb Tox Aguda, Cat 1

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados; Tox Amb Crônica, Cat 1

ESTA FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA CONTÉM AS SEGUINTE REVISÕES::

Seção 01: Métodos de Contato com a Companhia Escolhidos por Prioridade informação foi modificada.

Seção 06: Medidas de Proteção informação foi modificada.

Seção 09: Notas da Seção 9 informação foi modificada.

Seção 11: Outros Efeitos à Saúde informação foi modificada.

Seção 12: Informação Ecológica - Bioacumulação informação foi modificada.

Seção 14: LAND (DOT) - TERRA - Departamento de Transportes - Padrão informação foi modificada.

Seção 15: Declaração de Risco para o Brasil informação foi modificada.

Seção 15: Lista de Inventário Químico Nacional informação foi modificada.

Nome do produto: UNIREX N 2
FISPQ N°: 2031341XBR
Data de Revisão: 23 Jun 2017
Página 10 de 10

As informações e recomendações contidas neste documento, expressam o que a ExxonMobil possui de melhor conhecimento sobre este assunto nesta data. Você pode contactar a ExxonMobil para se assegurar que este documento é o mais recente e disponível pela ExxonMobil. As informações e recomendações são oferecidas para a análise e consideração do usuário, sendo de sua responsabilidade verificar se as mesmas satisfizerem as necessidades requeridas para o seu uso particular. Se o comprador reenvasar este produto, será de responsabilidade do usuário se assegurar que o produto se mantenha dentro de suas propriedades de segurança e saúde e outras informações necessárias incluindo as da embalagem. Os procedimentos apropriados para o manuseio seguro deste produto, devem ser informadas a todas as pessoas que tenham contato operacional com ele até o usuário final. A alteração nos dizeres deste documento é expressamente proibida. Excetuando o que é estabelecido por lei, a republicação ou retransmissão deste documento de forma total ou parcial não é permitida. O termo ExxonMobil é utilizado de forma genérica por conveniência, e pode incluir uma ou mais empresas da organização da ExxonMobil Química ou da corporação ExxonMobil ou qualquer afiliada onde exista o interesse direto ou indireto neste assunto

Apenas para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2031341XBR (553418)

Direitos editoriais 2002 Exxon Mobil Corporation, Todos os direitos reservados.