



R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 04/07/2018

Data de revisão: 04/07/2018

Versão: 1.0

Nº FISPQ: IN0010_P

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : R 300N
Uso recomendado : Isolamento térmico

1.2. Identificação da Empresa

VIDEOLAR - INNOVA S/A
BR 386, Rodovia Tabai/Canoas, Km 419, Complexo Básico, Via do Contorno 212. Bairro: III Pólo Petroquímico
95853-000 Triunfo/RS - Brasil
T +55 (51) 3457-5800

Número de emergência : (51) 3457-5888

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico, Categoria 3

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Frases de perigo (GHS-BR) : H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução (GHS-BR) : P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : R 300N

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)
Poliestireno	(nº CAS) 9003-53-6	84	Não classificado
N-pentano	(nº CAS) 109-66-0	6	Liq. Inflamável 2, H225 STOT SE 3, H336 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411
Negro de fumo	(nº CAS) 1333-86-4	6	Não classificado
Retardante de chama polimérico	(nº CAS) 1195978-93-8	2	Não classificado
Isopentano	(nº CAS) 78-78-4	1	Liq. Inflamável 1, H224 STOT SE 3, H336 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Procurar orientação médica imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Administrar oxigênio se houver dificuldade ao respirar. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Lavar suavemente com sabão e bastante água. Se a irritação da pele persistir, procurar orientação médica.

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente com água durante um período prolongado mantendo as pálpebras bem abertas. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Encaminhe a vítima para o serviço médico.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Não induzir o vômito. Se ingerido, lavar a boca com água (somente se a vítima estiver consciente). Na ocorrência de vômito faça com que a pessoa incline-se para a frente. Impeça a aspiração do vômito. Consulte imediatamente um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos : Sólido combustível. Em forma de pó pode ser irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior. Risco de queimaduras térmicas em contato com produto fundido.
- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Exposição à poeira pode causar irritação da pele.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum(a) em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Notas ao médico : Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada, espuma, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).
- Meios de extinção inadequados : Não use jato de água direto. O uso de um jato forte de água pode propagar o incêndio.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Quando em combustão libera vapores e gases inflamáveis, grande quantidade de calor, fumo negro denso e gases tóxicos.
- Perigo de explosões : Produto combustível. Evitar a formação ou a dispersão de poeiras.
- Reatividade : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios : Mantenha o recipiente bem fechado e longe de calor, faíscas e chamas.
- Instruções de combate a incêndios : Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Métodos específicos. : Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível.
- Equipamento de proteção especial para bombeiros : Usar equipamento autônomo de respiração e também roupa de proteção.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Medidas gerais : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo.

6.1.1. Para não-socorristas

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o Corpo de Bombeiros e autoridades ambientais.
- Medidas em caso de liberação de poeira : Colocar-se do lado do vento. Fechar portas e janelas próximas. Parar motores. Evitar chamas descobertas e chispas. Utilizar aparelhos e lâmpadas para atmosfera explosiva.

6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Evitar que o líquido entre nos esgotos, cursos de água, subsolo e áreas baixas. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Recuperar/bombear produto derramado em recipiente apropriado. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e de detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.
- Métodos de limpeza : Recolher mecanicamente (varrendo ou com uma pá) e colocar em um recipiente adequado para eliminação.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

- Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
- Precauções para manuseio seguro : Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual.
- Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar aterrado. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.
- Condições de armazenamento : Armazene em recipiente fechado. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Proteja da umidade. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- Produtos incompatíveis : Agentes oxidantes fortes e hidrocarbonetos aromáticos derivados do benzeno.
- Área de armazenamento : Armazenar em lugar seco, bem ventilado, afastado de todas as fontes de calor, ignição e da luz solar direta.
- Materiais para embalagem : Sacos de polipropileno de 700 e 1.000 kg. Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

R 300N		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	470 ppm (48 h/semana)
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m ³)	1400 mg/m ³ (48 h/semana)
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	600 ppm (40 h/semana)
N-PENTANO (109-66-0)		
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	1000 ppm
ISOPENTANO (78-78-4)		
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	1000 ppm
NEGRO DE FUMO (1333-86-4)		
Brasil	Nome local	Negro de fumo
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m ³)	3,5 mg/m ³
EUA	Nome local	Carbon black
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (mg/m ³)	3 mg/m ³
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2018
POLIESTIRENO (9003-53-6)		
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (40 h/semana; poeiras totais)

8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.
- Controles de exposição ambiental : Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Proteção para as mãos : Luvas de proteção.
- Proteção para os olhos : Óculos de proteção para produtos químicos ou máscara facial.
- Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada.

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Proteção respiratória

: Usar máscara apropriada. Um respirador/suprimento de ar contra vapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Aparência	: Grãos
Cor	: Branco
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: ≥ 100 °C
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: 345 - 360 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: 1,06 (água=1)
Solubilidade	: Insolúvel em água. Parcialmente solúvel em hidrocarbonetos aromáticos e cetonas.
Log Kow	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: 450 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

9.2. Outras informações

Outras propriedades : Translúcido.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Condições a evitar	: Temperaturas elevadas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes e hidrocarbonetos aromáticos derivados do benzeno.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode formar misturas explosivas com o ar.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (inalação)	: O pó do produto pode ser nocivo por inalação.

R 300N	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg
DL50 dérmica, rato	> 2000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	> 5 mg/l
N-PENTANO (109-66-0)	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	> 20 mg/l air 4 h
ISOPENTANO (78-78-4)	
DL50 oral, rato	> 5000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	> 25,3 mg/l
NEGRO DE FUMO (1333-86-4)	
DL50 oral, rato	> 8000 mg/kg
DL50 dérmica, coelho	> 3000 mg/kg

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

NEGRO DE FUMO (1333-86-4)	
CL50 inalação rato (mg/l)	> 4,6 mg/l air 4 h

POLIESTIRENO (9003-53-6)	
CL50 inalação rato (mg/l)	120 mg/kg

Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Sólido combustível. Em forma de pó pode ser irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior. Risco de queimaduras térmicas em contato com produto fundido.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Exposição à poeira pode causar irritação da pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhum(a) em condições normais.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Nocivo para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

R 300N	
CE50 outros organismos aquáticos 1	100 mg/l (sheepshead minnow)

N-PENTANO (109-66-0)	
CL50 peixes 1	4,26 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
CE50 Dáfnia 1	2,7 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
CEr50 (algas)	10,7 mg/l (<i>Scenedesmus sp</i>)

ISOPENTANO (78-78-4)	
CL50 peixes 1	4,26 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
CE50 Dáfnia 1	2,3 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
CEr50 (algas)	10,7 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i>)

NEGRO DE FUMO (1333-86-4)	
CL50 peixes 1	> 1000 mg/l (<i>Brachydanio rerio</i>)
CE50 Dáfnia 1	> 5600 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)

12.2. Persistência e degradabilidade

N-PENTANO (109-66-0)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.

ISOPENTANO (78-78-4)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.
DTO - Demanda teórica de oxigênio	3,55 g O ₂ /g substância

12.3. Potencial bioacumulativo

N-PENTANO (109-66-0)	
BCF peixes 1	171 (<i>Pimephales promelas</i>)
Log Pow	3,45 (25 °C)
Log Koc	2,9
Potencial bioacumulativo	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow < 4)

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

ISOPENTANO (78-78-4)	
BCF peixes 1	171 (<i>Pimephales promelas</i>)
Log Pow	4 (25 °C)
Log Koc	2,9
Potencial bioacumulativo	Potencial de bioacumulação ($4 \geq \text{Log Kow} \leq 5$)
NEGRO DE FUMO (1333-86-4)	
Potencial bioacumulativo	Não bioacumulável.

12.4. Mobilidade no solo

N-PENTANO (109-66-0)	
Tensão superficial	0,015 N/m (25 °C, 100 %)
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.
ISOPENTANO (78-78-4)	
Tensão superficial	0,01549 N/m (25 °C, 100 vol %)
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.
NEGRO DE FUMO (1333-86-4)	
Ecologia - solo	Adsorção no solo. Não tóxico para plantas. Não tóxico para animais.

12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos	: Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais	: Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre	: Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Nº ONU (RES 5232)	: 2211
Nome apropriado para embarque (RES 5232)	: POLÍMEROS GRANULADOS EXPANSÍVEIS
Classe (RES 5232)	: 9 - Substâncias e artigos perigosos diversos, incluindo substâncias que apresentam risco para o meio ambiente.
Número de Risco (Res 5232)	: 90 - Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente; substâncias perigosas diversas
Grupo de embalagem (Res 5232)	: III - Substâncias que apresentam baixo risco
Provisão especial(Res 5232)	: 382

Transporte marítimo

	<i>International Maritime Dangerous Goods</i>
Nº ONU (IMDG)	: 2211
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE
Classe (IMDG)	: 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
Grupo de embalagem (IMDG)	: III - substances presenting low danger
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-I
Poluente marinho (IMDG)	: Não
Provisão especial (IMDG)	: 382,965

Transporte aéreo

	<i>International Air Transport Association</i>
Nº ONU (IATA)	: 2211
Nome apropriado para embarque (IATA)	: POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE
Classe (IATA)	: 9 - Miscellaneous Dangerous Goods
Grupo de embalagem (IATA)	: III - Minor Danger
Provisão especial (IATA)	: A204

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

R 300N

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

- Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
- Referência regulamentar : IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code*
IATA - *International Air Transport Association*
GHS - *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals*

SEÇÃO 16: Outras informações

- Fonte de dados : VIDEOLAR - INNOVA S/A.,- FISPQ - R 300N; 18 de maio de 2017.
- Abreviaturas e acrônimos : ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Government Industrial Hygienists, United States*
BCF – *Bioconcentration Factor*
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL50 – Concentração Letal Média 50%
CE50 – Concentração Efetiva Média 50%
CEr50 – Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%
DL50 – Dose Letal Média 50%
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
EUA – Estados Unidos da América
Kow – Coeficiente de partição octanol / água
NBR – Norma Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
OEL – *Occupational exposure limit*
OIT – Organização Internacional do Trabalho
TWA – *Time Weighted Average*

FISPQ Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.