



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 01/07

### SEÇÃO 1: Identificação

<b>1.1 Nome comercial:</b>	<b>BREVIL ULTRA HARD COAT</b>
<b>1.2 Principais usos recomendados para a substância ou mistura:</b>	Verniz para lentes oftálmicas, com cura por UV. Uso industrial.
<b>1.3 Nome da empresa:</b>	<b>INDÚSTRIA OPTICA BREVIL LTDA</b>
Endereço:	Rua Manoel Francisco Mendes, 450. Campinas, SP CEP: 13030-110
Telefone para contato:	(+55 19) 3772-8588
<b>1.4 Telefone para emergências:</b>	(+55 19) 3772-8588 (+55 19) 4042-0695

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura:

Classificação de acordo com a NBR 14725-2

Sensibilização à pele, Categoria 1

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele

#### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução:

Rotulagem de acordo com a NBR 14725-3

Pictograma:



Palavra de advertência: Atenção

Frase de perigo: H317: Pode provocar reações alérgicas na pele

Frases de precaução: Prevenção:  
P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P272: A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência:

P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P333 + P313: Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364: Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo/recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 02/07

**2.3 Outros perigos que não resultam em classificação:** Não há dados disponíveis.

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

Informação sobre componentes e impurezas:

Nome químico	Faixa de concentração (% m/m)	Nº de registro CAS	Classificação de acordo com a NBR 14725-2
Oligômeros e monômeros de acrilato de silicone	10 - 50	Nenhum	Nenhuma
Oligômeros de acrilato	25 - 50	Nenhum	Nenhuma
Fotoiniciadores	5 - 25	211510-16-6 442536-96-4	Sensibilização à pele, Categoria 1, H317

\* Informação adicional: para o texto completo das frases H, verificar seção 16.

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1 Medidas de primeiros-socorros

Inalação:	Remover o paciente da exposição. Manter o paciente em repouso e administrar oxigênio se a respiração for difícil. Se forem desenvolvidos sintomas, procurar auxílio médico.
Contato com a pele:	Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados e lavar com muita água a região afetada. Se for desenvolvida irritação (vermelhidão, erupção cutânea, formação de bolhas), procurar auxílio médico.
Contato com os olhos:	Lavar com colírio ou água limpa, mantendo as pálpebras abertas, por pelo menos 15 minutos. Consultar um médico imediatamente.
Ingestão:	Evitar a ingestão. Não induzir o vômito. Consultar um médico imediatamente.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

**Agudos:** O produto não é conhecidamente tóxico por exposição aguda. Até agora, não se tem conhecimento de sintomas e efeitos importantes.  
**Efeitos crônicos e tardios:** Este produto contém um sensibilizante que pode desencadear uma reação alérgica por inalação ou por contato com a pele em alguns indivíduos.

#### 4.3 Notas para o médico:

Tratar de acordo com os sintomas.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1 Meios de extinção:

Meios adequados de extinção: Extintores adequados para matérias combustíveis comuns. Agentes de extinção classe A. Combater o fogo preferencialmente com pó químico seco, espuma ou pulverização de água.

Meios inadequados de extinção: Não conhecidos.

#### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura:

Pode produzir fumos tóxicos como óxidos de carbono e formaldeído, em caso de incêndio.

#### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Utilizar equipamento de respiração autônomo e roupas protetoras adequadas em casos de incêndio.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 03/07

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

<b>6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:</b>	Evitar a formação de vapor ou névoa. Assegurar proteção pessoal completa (inclusive proteção respiratória) durante a remoção do material derramado.
<b>6.2 Precauções ao meio ambiente:</b>	Requerida boa ventilação da área.
<b>6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>	Utilizar EPI adequado. Usar vermiculita ou areia para absorver o material derramado, varrer e colocar em recipientes para disposição. Não contaminar águas subterrâneas ou esgotos domésticos. Evitar a formação de vapor ou névoa. Assegurar ventilação adequada.
<b>6.4 Consulta a outras seções:</b>	Ver também as Seções 7, 8 e 13.
<b>6.5 Informações adicionais:</b>	Nenhuma.

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

<b>7.1 Precauções para manuseio seguro:</b>	Evitar o contato com a pele e os olhos. Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Evitar o acúmulo de vapores e névoas. Usar apenas em áreas bem ventiladas.
<b>7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:</b>	Armazenar no recipiente original em local fresco, seco e bem ventilado. Manter os recipientes hermeticamente fechados.
Temperatura de armazenamento:	Ambiente.
Materiais incompatíveis:	Separar de oxidantes, oxigênio, explosivos, halogênios, ar comprimido, ácidos, bases e produtos químicos alimentícios, etc, no transporte e armazenamento.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

<b>8.1 Parâmetros de controle</b>	Não contém substâncias com valores de limites de exposição ocupacional ou valores de limites biológicos, estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7 e NR 15) (MTE, 2011; 2013) nem pela ACGIH (2014).
<b>8.2 Medidas de controle de engenharia:</b>	Assegurar ventilação adequada durante a manipulação do produto, principalmente em locais fechados. Manter a exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição permitidos aplicáveis. Remover o vestuário contaminado imediatamente. O vestuário contaminado deve ser cuidadosamente limpo. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis e acessíveis ao local de trabalho.
<b>8.3 Medidas de proteção pessoal</b>	
Proteção respiratória:	Avaliar as concentrações de exposição de todos os materiais envolvidos no local de trabalho. Se as concentrações excederem os limites de exposição estabelecidos ou irritação/outros sintomas forem desenvolvidos, utilizar respirador com filtro apropriado.
Proteção dos olhos/ face:	Evitar o contato com os olhos. Use proteção ocular (óculos de segurança para produtos químicos, máscara facial ou óculos de segurança com anteparos laterais).
Proteção das mãos:	Usar luvas protetoras.
Proteção do corpo e da pele:	Evitar o contato com a pele. Usar roupas protetoras e luvas adequadas. Um avental de borracha deve ser usado como proteção adicional.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 04/07

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aspecto:	Líquido, claro (solução clara).
Odor:	Leve odor de éster.
Limite de odor:	Não disponível.
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	> 200°C.
Ponto de fulgor:	> 150°C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor (ar= 1):	Não disponível.
Densidade:	1,13 g/cm <sup>3</sup> .
Solubilidade:	Solubilidade em água: insolúvel.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	38 ± 5 cps.

**9.2 Outras informações:** Conteúdo de VOC (químicos voláteis orgânicos): Não disponível.

### SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

<b>10.1 Reatividade:</b>	Leve.
<b>10.2 Estabilidade química:</b>	Estável se armazenado em temperatura inferior a 35°C.
<b>10.3 Possibilidade de reações perigosas:</b>	Calor, luz direta, luz ultravioleta, agentes oxidantes fortes, ácidos e bases podem provocar polimerização perigosa.
<b>10.4 Condições a serem evitadas:</b>	Evitar calor, luz direta, luz ultravioleta, agentes oxidantes fortes, ácidos e bases.
<b>10.5 Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes, ácidos e bases.
<b>10.6 Produtos perigosos da decomposição:</b>	Óxidos de carbono e formaldeído.

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

##### Toxicidade aguda:

Inalatória Não há dados de CL<sub>50</sub> inalatória disponíveis para o produto nem para os ingredientes do produto.  
A inalação pode causar irritação respiratória e possível reação alérgica.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 05/07

<b>Dérmica</b>	Não há dados de DL <sub>50</sub> dérmica para o produto. <u>Fotoiniciadores (CAS: 211510-16-6 / 442536-96-4):</u> DL <sub>50</sub> dérmica (ratos) > 2000 mg/kg
<b>Oral</b>	Não há dados de DL <sub>50</sub> oral para o produto. <u>Fotoiniciadores (CAS: 211510-16-6 / 442536-96-4):</u> DL <sub>50</sub> oral (ratos) > 2500 mg/kg A ingestão do produto pode causar irritação gastrointestinal, náusea e vômito.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Não é esperado que seja corrosivo para a pele. Pode causar irritação na pele.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Não é esperado que seja corrosivo para os olhos. Pode causar irritação nos olhos. Pode provocar vermelhidão e lacrimejamento.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Sensibilizante dérmico. Pode produzir dermatite alérgica em contato com a pele. A inalação pode provocar irritação respiratória e possível reação alérgica.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>11.2 Outras informações:</b>	Nenhuma.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

<b>12.1 Ecotoxicidade</b>	Minimamente nocivo para a vida aquática.
<b>12.2 Persistência e degradabilidade:</b>	Avaliação: Rapidamente biodegradável.
<b>12.3 Potencial bioacumulativo:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>12.4 Mobilidade no solo:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>12.6 Outros efeitos adversos:</b>	Não há dados disponíveis.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

<b>13.1 Métodos recomendados para destinação final:</b>	Disposição do produto: Os geradores de resíduos sólidos ou químicos devem determinar se o resíduo descartado é classificado como resíduo perigoso. A disposição deve ser de acordo com a legislação local, estadual ou nacional. Disposição de embalagens: Os recipientes não devem ser furados ou destruídos por incineração, mesmo quando vazios.
<b>13.2 Informações adicionais:</b>	Nenhuma.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 06/07

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**Transporte terrestre - ANTT:** Não regulado  
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044/1988 (ANTT, 2004); Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

**Transporte hidroviário – IMDG:** Não regulado  
INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2012).

**Transporte aéreo – IATA:** Não regulado  
INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 55<sup>th</sup> ed. (IATA, 2014).

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

#### 15.1 Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Nacionais: Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### SEÇÃO 16: Outras informações

#### 16.1 Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

**Limitações e Garantias:** As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico nacional e internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa-fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Frases de Perigo e Frases de Precaução:** H317: Pode provocar reações alérgicas na pele  
P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P272: A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P333 + P313: Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P362 + P364: Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P501: Descarte o conteúdo/recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

**16.2 Referências:** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2014.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** BREVIL ULTRA HARD COAT

**Data:** 26/06/2015

Página 07/07

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012. Versão corrigida 2:2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividade e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 28 jan. 2011). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>.

- 16.3 Legendas e abreviaturas:**
- ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*
  - CAS** - *Chemical Abstract Service.*
  - cps** - centipoise.
  - CL<sub>50</sub>** - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação, nas condições de teste.
  - DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.
  - EPI** - Equipamento de proteção individual.
  - GHS** - *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.*
  - m/m** - Porcentagem massa/massa.
  - PBT** - Substâncias persistentes, bioacumulativas e/ou tóxicas (*Persistent, Bioaccumulative and/or Toxic*).
  - UV** - Ultravioleta.
  - vPvB** - Substâncias muito persistentes e/ou muito bioacumulativas (*very Persistent and/or very Bioaccumulative*).