1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Branco
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Carcinogenicidade – Categoria 1
Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2
Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1
Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3
Sensibilização à pele – Categoria 1
Toxicidade a reprodução – Categoria 2
Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Dióxido de Titânio	13463-67-7	10,00 – 20,0

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Dióxido de Titânio*	13463-67-7	TWA - TLV	10 mg/m^3	ACGIH
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição inicial: Dados não disponíveis.

Faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de fulgor: ≥23°C e ≤ 60,5°C.

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás) Dados não disponíveis.

Limite superior/inferior de explosividade: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm). ETAm(oral): 3500 mg/kg ETAm (inalatória): 79 mg/L Informações referente ao: Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4) DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3 Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7) DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas: Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m³ (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m³ (crônico em rato).

Toxidade à reprodução: Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Dióxido de Titânio: pode provocar irritação ao trato respiratório inferior.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário

IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Zarcão Laranja
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Carcinogenicidade – Categoria 1

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Toxicidade a reprodução – Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Dióxido de Titânio	13463-67-7	0,20 – 1,0
**Óxido de Ferro	1309-37-1	0,10 – 0,30

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Óxido de Ferro*	1309-37-1	TWA - TLV	5 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Dióxido de Titânio*	13463-67-7	TWA - TLV	10 mg/m^3	ACGIH
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Dados não disponíveis.
Ponto de ebulição inicial:	Dados não disponíveis.
Faixa de temperatura de ebulição:	Dados não disponíveis.
Ponto de fulgor:	≥23°C e ≤ 60,5°C.
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis.
Limite superior/inferior de explosividade:	Dados não disponíveis.
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade relativa:	1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.
Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).

ETAm(oral): 3500 mg/kg

ETAm (inalatória): 79 mg/L

Informações referente ao:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)

DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo

CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)

DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo

DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo

Corrosão/irritação à pele:

Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que provoque mutagenecidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m^3 (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m^3 (crônico em rato).

Toxidade à reprodução:

Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Óxido de Ferro: pode provocar pneumoconiose.

Dióxido de Titânio: pode provocar irritação ao trato respiratório inferior.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)

Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L

Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)

Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L

Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L

Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)

Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L

Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L

Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112

Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8

Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:
Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205

Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA

Classe ou subclasse de risco principal: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Hidroviário IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA

Classe ou subclasse de risco principal: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Cinza Munsell N6,5
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Carcinogenicidade – Categoria 1

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Toxicidade a reprodução – Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/ recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Dióxido de Titânio	13463-67-7	7,00 – 10,0
** Negro de fumo	1333-86-4	0,06 – 0,30
**Óxido de Ferro	1309-37-1	0,05 – 0,20

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro:	Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.
Medidas de higiene:	Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Óxido de Ferro*	1309-37-1	TWA - TLV	5 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Negro de Fumo*	1333-86-4	TWA - TLV	3 mg/m$^{3(I)}$	ACGIH
Dióxido de Titânio*	13463-67-7	TWA - TLV	10 mg/m^3	ACGIH
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável.

$^{(I)}$Fração inalável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Dados não disponíveis.
Ponto de ebulição inicial:	Dados não disponíveis.
Faixa de temperatura de ebulição:	Dados não disponíveis.
Ponto de fulgor:	≥23°C e ≤ 60,5°C.
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis.
Limite superior/inferior de explosividade:	Dados não disponíveis.
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade relativa:	1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.
Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).

ETAm(oral): 3500 mg/kg

ETAm (inalatória): 79 mg/L

Informações referente ao:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)

DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo

CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)

DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo

DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo

Corrosão/irritação à pele:

Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas:

Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade:

Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m^3 (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m^3 (crônico em rato).

Toxidade à reprodução:

Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Óxido de Ferro: pode provocar pneumoconiose.

Dióxido de Titânio: pode provocar irritação ao trato respiratório inferior.

Negro de Fumo: pode provocar bronquite.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)
Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L
Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo:

Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Vermelho
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Carcinogenicidade – Categoria 1

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Toxicidade a reprodução – Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/ recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Óxido de Ferro	1309-37-1	4,00 – 6,00

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Óxido de Ferro*	1309-37-1	TWA - TLV	5 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição inicial: Dados não disponíveis.

Faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de fulgor: ≥23°C e ≤ 60,5°C.

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás) Dados não disponíveis.

Limite superior/inferior de explosividade: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm). ETAm(oral): 3500 mg/kg ETAm (inalatória): 79 mg/L Informações referente ao: Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4) DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3 Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7) DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas: Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m³ (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m³ (crônico em rato).

Toxidade à reprodução: Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Óxido de Ferro: pode provocar pneumoconiose.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA

Classe ou subclasse de risco principal: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Hidroviário

IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA

Classe ou subclasse de risco principal: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: TINTA

Classe ou subclasse de risco principal: 3 – Líquidos inflamáveis

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Sintético Industrial Arara Azul
Cor:	Preto
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Carcinogenicidade – Categoria 1

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Toxicidade a reprodução – Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/ recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
** Negro de fumo	1333-86-4	2,00 – 4,00

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro:	Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.
Medidas de higiene:	Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Negro de Fumo*	1333-86-4	TWA - TLV	3 mg/m$^{3(I)}$	ACGIH
		LT	3,5 mg/m^3	NR 15
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável. $^{(I)}$Fração inalável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição inicial: Dados não disponíveis.

Faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de fulgor: ≥23°C e ≤ 60,5°C.

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás) Dados não disponíveis.

Limite superior/inferior de explosividade: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm). ETAm(oral): 3500 mg/kg ETAm (inalatória): 79 mg/L Informações referente ao: Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4) DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3 Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7) DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sensibilização respiratória ou à pele:

Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas:

Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade:

Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m³ (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m³ (crônico em rato).

Toxidade à reprodução:

Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Negro de Fumo: pode provocar bronquite.

Perigo por aspiração:

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário

IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Verde Colonial
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Carcinogenicidade – Categoria 1
Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2
Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1
Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3
Sensibilização à pele – Categoria 1
Toxicidade a reprodução – Categoria 2
Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Dióxido de Titânio	13463-67-7	1,00 – 5,00
** Negro de fumo	1333-86-4	0,20 – 0,60

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto que contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Dióxido de Titânio*	13463-67-7	TWA - TLV	10 mg/m^3	ACGIH
Negro de Fumo*	1333-86-4	TWA - TLV	3 mg/m$^{3(I)}$	ACGIH
		LT	3,5 mg/m^3	NR 15
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável. $^{(I)}$Fração inalável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição inicial: Dados não disponíveis.

Faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de fulgor: ≥23°C e ≤ 60,5°C.

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás) Dados não disponíveis.

Limite superior/inferior de explosividade: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm). ETAm(oral): 3500 mg/kg ETAm (inalatória): 79 mg/L Informações referente ao: Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4) DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3 Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7) DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas: Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m³ (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m³ (crônico em rato).

Toxidade à reprodução: Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Dióxido de Titânio: pode provocar irritação ao trato respiratório inferior.

Negro de Fumo: pode provocar bronquite.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário

IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Primer Industrial Arara Azul
Cor:	Vermelho RB
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado como fundo anticorrosivo para metais ferrosos, podendo ser aplicado em estruturas metálicas.
Nome da empresa:	BR Indústria de Tintas Ltda
Endereço:	Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS
Telefone:	(0**67) 3393-3333
Telefone em caso de emergência:	0800 110 8270 Pró-Química
E-mail:	contato@brtintas.com.br
Site:	www.araraazultintas.com.br/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de Classificação adotada: Norma ABNT NBR 14725:2 - Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Classificação da Substância ou Mistura:

Líquidos Inflamáveis – Categoria 3

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Carcinogenicidade – Categoria 1

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição única – Categoria 2

Toxicidade para órgão-alvo específico – Exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sensibilização à pele – Categoria 1

Toxicidade a reprodução – Categoria 2

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5

Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 5

Elementos de Rotulagem – De acordo com GHS (ONU)

Pictogramas:

Palavra de advertência: Perigo

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de perigo:

H226 - Líquido e vapores inflamáveis;
H315 - Provoca irritação à pele;
H319 - Provoca irritação ocular grave;
H350 - Pode provocar câncer;
H371 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição única;
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele;
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;
H303 - Pode ser nocivo se ingerido;
H333 - Pode ser nocivo se inalado.

Frases de Precaução

Frase Geral:

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frases de Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes – Não fume;
P261 - Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis;
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas;
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado;
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferência;
P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio;
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto;
P280 - Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial;
P273 - Evitar a liberação para o meio ambiente;
P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização;
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de resposta à emergência:

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha;
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água;
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância;
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico;
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando;
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico;

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Frases de resposta à emergência: P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico;
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico;
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICAS/médico;
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico/...;
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...;
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Frases de armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Frases de disposição: P501 - Descarte o conteúdo/ recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
(1) Resina Alquídica Modificada	NA	28,00 – 35,00
Destilado de Petróleo	68477-39-4	18,00– 23,00
Etil Metil Cetoxima	96-29-7	0,10 – 0,30
*Toluol	108-88-3	2,00 – 4,00
*Etanol	64-17-5	0,02 – 0,05
(2) Aditivo	NA	0,30 – 0,50
(3) Agalmatolito	NA	8,00 – 10,00
Solução secante	NA	0,20 – 1,80
**Óxido de Ferro	1309-37-1	4,00 – 6,00
**Dióxido de Titânio	13463-67-7	0,50 – 2,00

NA: Não aplicável. Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Alquídica Modificada - este produto contém como ingrediente as seguintes substâncias, Xileno (CAS: 1330-20-7) e Etilbenzeno (CAS: 100-41-4) com limite de exposição ocupacional e Nafta hidrodessulfurizada pesada (CAS: 64742-82-1) que contribuem para o perigo.

(2) Aditivo e (3) Agalmatolito - estes produtos contém como ingrediente a seguinte substância, Sílica Cristalina – Quartzo (CAS 14808-60-7) com limites de exposição ocupacional.

*Produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

** Produto que apresenta limite de exposição ocupacional e não contribui para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Procure orientação médica. Levar esta FISPQ ou a embalagem do produto. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com sabão e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Contato com os olhos: As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico.

Ingestão: Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou neblina de água.

Meios de extinção não apropriados: Não utilize jato de água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Pode se inflamar com calor, fagulhas, chamas e eletricidade estática. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Muitos desses vapores são mais pesados que o ar podendo se espalhar pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões e bueiros. A combustão pode produzir gases irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória adequado pode ser requerido. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor, se isso não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Retire-se imediatamente em caso de suspeita de explosão.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com o produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores, luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Utilize ferramentas que não provoque faísca para recolher o material absorvido. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Ventile espaços fechados antes de entrar.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja o curso d'água, redes de esgoto, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material não combustível e acondicione em recipientes apropriados para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme indicado na Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Neblina de água pode ser utilizada para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Produto apresenta perigo de incêndio ou explosão.

Armazenamento: Armazene o produto afastado do calor e fontes de ignição. Não fume no local de armazenamento. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Os equipamentos elétricos devem ser à prova de explosão. Manter os recipientes bem fechados e guardar em posição vertical para evitar possíveis vazamentos. Proibir o acesso de pessoas não autorizadas. Armazenar em ambiente seco, bem ventilado. Proteger da ação direta do sol. Manter afastados de produtos incompatíveis.

Materiais para embalagem: Embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle.

Limites de exposição ocupacional.

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Forma de exposição	Concentração permitida	Fonte
Toluol	108-88-3	LT	78 ppm / 290 mg/m^3	NR 15
		TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
Etanol*	64-17-5	STEL - TLV	1000 ppm	ACGIH
Óxido de Ferro*	1309-37-1	TWA - TLV	5 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Dióxido de Titânio*	13463-67-7	TWA - TLV	10 mg/m^3	ACGIH
Silica Cristalina*	14808-60-7	TWA - TLV	0,025 mg/m$^{3(R)}$	ACGIH
Xileno*	1330-20-7	TWA - TLV	100 ppm	ACGIH
		STEL -TLV	150 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15
Etilbenzeno*	100-41-4	TWA - TLV	20 ppm	ACGIH
		LT	78 ppm / 340 mg/m^3	NR 15

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

$^{(R)}$Fração respirável.

Toluol, possibilidade significativa de absorção cutânea, grau de insalubridade médio.

Indicadores biológicos:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Material Biológico	Parâmetro de controle	BEI	Tempo de amostragem	Fonte
Toluol	108-88-3	Urina	Ác. Hipúrico	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
		Sangue	-	0,03mg/L	Antes da última jornada da semana de trabalho	ACGIH
Etilbenzeno	100-41-4	Urina	Ác. Mandélico	0,15 g/g creatina	Final da jornada	ACGIH
Xileno	1330-20-7	Urina	Àc. Metilhipúricos	1,5 g/g creatina	Final do último dia de jornada de trabalho	NR 7
				200 µg/L	Final da jornada	ACGIH

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Outros limites e valores:

Substância	Nº CAS	IDLH	Fonte
Tolueno	108-88-3	500 ppm	NIOSH
Etilbenzeno	100-41-4	800 ppm	NIOSH

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilize luvas de proteção de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos. Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança.

Proteção respiratória: Utilize máscara de proteção respiratória. Um respirador com filtro contra vapores orgânicos é necessário quando a concentração de vapor exceder o limite de exposição ocupacional aplicável.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Líquida.

Cor: Característica.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor do pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Dados não disponíveis.

Ponto de ebulição inicial: Dados não disponíveis.

Faixa de temperatura de ebulição: Dados não disponíveis.

Ponto de fulgor: ≥23°C e ≤ 60,5°C.

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás) Dados não disponíveis.

Limite superior/inferior de explosividade: Dados não disponíveis.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 1,10 – 1,25 g/cm^3 à 25°C.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Solubilidade:	Solúvel em aguarrás mineral e insolúvel em água.
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Dados não disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Viscosidade:	200 – 210 segundos à 25°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não apresenta reações em condições normais de utilização e armazenamento.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado.
Reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto classificado com toxicidade aguda via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm). ETAm(oral): 3500 mg/kg ETAm (inalatória): 79 mg/L Informações referente ao: Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4) DL50 (oral, rato): 590 mg/Kg peso corpóreo CL50 (inalatório, rato): 1972 mg/m^3 Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7) DL50 (oral, rato): 2326 mg/Kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 1000 mg/Kg peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar irritação ocular grave com dor e vermelhidão, pode causar conjuntivite química.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele, como dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas: Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer. Informações referente ao:

Nafta hidrodessulfurizada (CAS 64742-82-1): NOAEC 9 869 mg/m³ (crônico em rato).

Toluol (CAS 108-88-3): NOAEC 4 522 mg / m³ (crônico em rato).

Toxidade à reprodução: Produto classificado como suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem, náusea e dor de cabeça. Se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldade respiratória, dor de cabeça, tontura e desmaio. Se ingerido pode provocar irritação na boca e garganta, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, tontura e desmaio.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central e danos ao sistema reprodutivo feminino por exposição repetida e prolongada.

Destilado de Petróleo: pode provocar danos aos olhos, pele e rins, náuseas e comprometer o sistema nervoso central, causar câncer, causar defeitos genéticos por exposição repetida prolongada.

Toluol: pode comprometer a visão, dano reprodutivo feminino e aborto.

Não é esperado que ocorra toxicidade por exposição repetida ou prolongada devida as seguintes substâncias químicas no produto acabado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Sílica: provoca danos aos pulmões ocasionando fibrose pulmonar.

Etanol: pode provocar irritação ao trato respiratório superior.

Etilbenzeno: pode provocar irritação ao trato respiratório superior, danos nos rins e comprometimento da cóclea.

Xileno: pode provocar irritação aos olhos e ao trato respiratório superior, comprometimento do sistema nervoso central.

Óxido de Ferro: pode provocar pneumoconiose.

Dióxido de titânio: provoca irritação ao trato respiratório superior.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3)

Peixe (CohoSalmon): CL50 (96h) 5,5 mg/L

Crustáceo (Ceriodaphniadubia): CE50 (48h) 3,78 mg/L

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4)
Peixe (Oncorhynchus mykiss): CL50 (96h) 1,1 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 1,2 mg/L

Etil Metil Cetoxina (CAS 96-29-7)
Peixe (Oryziaslatipes): CL50 (96h) 100 mg/L
Crustáceo (Daphnia magna): CE50 (48 h) 201 mg/L
Alga (Scenedesmuscapricornutum): CEr50 (72 h) 11,8 mg/L

Etanol (CAS 64-17-5)
Peixe (Pimephales promelas): CL50 (96h) 14,2 g/L
Crustáceo (Ceriodaphnia dubia): CE50 (48 h) 5012 g/L
Alga (Lemna gibba): CE50 (72h) 275 mg/L

Persistência e degradabilidade: Esperado que o produto seja persistente e com degradação lenta.

Potencial bioacumulativo: Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3):Log Kow 2,73
Destilado de Petróleo (CAS 68477-39-4): Log kow 2,13 – BCF 1112
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Log kow 0,63 – BCF 5,8
Etanol (CAS 64-17-5): Log Kow -0,35

Mobilidade no solo: Não determinada a mobilidade no solo da mistura. Informações referente ao:

Toluol (CAS 108-88-3): Koc 205
Etil Metil Cetoxima (CAS 96-29-7): Koc 3,52

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição final

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

Hidroviário

IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code*

DPC - Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (NA/905)

IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR)

ANAC – Agência Nacional de Aviação

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3 – Líquidos inflamáveis
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725, parte 1, 2, 3 e 4.

Resolução n°: 5232 e suas alterações (ANTT)

Decreto Federal nº2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Lei nº 12. 305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Norma Regulamentadora n°26 – Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge das indicações é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstracts Service.
CL50 - Concentração Letal 50%.
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
CEr50 - Concentração efetiva de redução da taxa de crescimento 50%.
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.
STEL - Short Term Exposure Limit.
TLV - Threshold Limit Value.
TWA - Time Weighted Average.
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI - Biological Exposure Index.
NA - Não aplicável.
NR - Norma Regulamentadora.
NIOSH - National Institute of Occupational and Safety.
DL50 - Dose Letal 50%.
Log know - Coeficiente de partição n-octanol-água.
BCF - Fator de Bioconcentração.
Koc - Coeficiente de partição solo-água.

Referências Bibliográficas

- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/.
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/.
- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values* (TLVs®) *for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices* (BEIs®), 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR-06 – Equipamento de Proteção Individual, NR-07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-15 - Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: http://trabalho.gov.br/.
- *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.
- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.