

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1	<p>IDENTIFICADOR DO PRODUTO: DIMETILFORMAMIDA Código : Q4306000 (CAS: 68-12-2 EC: 200-679-5) REGISTO REACH: Nome de registo: N,N-dimethylformamide Número de registo: 01-2119475605-32</p>
1.2	<p>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS: Utilizações previstas (principais funções técnicas): <input checked="" type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profissional Solvente. Utilização como substância intermedia. Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas): Utilizações industriais (SU3). Industrial. Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles (SU5). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (SU8). Industrial. Fabrico de produtos químicos finos (SU9). Industrial. Formulação (mistura) de preparações e/ou reembalagem (SU10). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos de plástico (SU12). Industrial, Profissional. Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (SU13). Industrial, Profissional. Operações de fabricação não especificadas (SU17). Industrial, Profissional. Indústria de mobiliário (SU18). Industrial, Profissional. Serviços de saúde (SU20). Industrial, Profissional, Consumo. Utilizações profissionais (SU22). Profissional. Investigação e desenvolvimento científicos (SU24). Industrial, Profissional. Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes): Fabrico da substância, Industrial. Utilização como substância intermediária, Industrial. Utilização como solvente em processos, Industrial. Formulação de misturas e/ou reembalagem, Industrial. Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles, Industrial. Utilização em laboratórios, Industrial, Profissional. Processamento de polímeros, Industrial. Utilização em perfumes, fragrâncias, Industrial. Utilização em produtos (categorias de produto relevantes): Colas, vedantes (PC1). Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a). Produtos intermédios (PC19). Produtos tais com reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização (PC20). Produtos químicos de laboratório (PC21). Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção (PC23). Produtos fitofarmacêuticos (PC27). Produtos farmacêuticos (PC29). Preparações e misturas de polímeros (PC32). Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação (PC34). Utilizações desaconselhadas: Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes aos anteriormente listados como "Utilizações previstas ou identificadas". Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Contém substâncias CMR de categoria 1A ou 1B: Reservado aos utilizadores profissionais. Proibido ao público em geral. Consultar possíveis isenções e esclarecimentos a estas restrições nas entradas 28, 29 e/ou 30 do Anexo do Regulamento (CE) nº 552/2009 no referente: a) aos medicamentos para uso humano ou veterinário, b) aos produtos cosméticos, c) determinados combustíveis e produtos derivados do petróleo, ou d) as tintas para pintura artística. As restrições não são aplicáveis à armazenagem, conservação, tratamento, enchimento de recipientes ou transferência entre recipientes das substâncias que se destinem a exportação, a menos que o seu fabrico esteja proibido. Consultar o texto legislativo original para mais detalhes. Ver a entrada 28 e/ou 29 e/ou 30 do Anexo do Regulamento (CE) nº 552/2009~276/2010. Consultar o texto legislativo original para mais detalhes.</p>
1.3	<p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA: SOCIEDADE PORTUENSE DE DROGAS, S.A. Rua da Cavada, nº 550 - S. Cosme - 4424-909 Gondomar ESPAÑA Telefone: +351 224660600 - www.grupospd.pt - Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: geral@grupospd.pt</p>
1.4	<p>NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA: +351 224660600 8:00-18:00 h CIAV Centro de Informação Antivenenos (Portugal) - Telefone de urgência em caso de intoxicação: (+351) 800 250 250 (24h/365d) - Em alternativa ligue 112 (Número europeu de emergência) Centros de toxicologia PORTUGAL: · Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271 (Chamada para a rede fixa nacional) Telefone de urgência: 800 250 250</p>

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1	<p>#CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA: Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP): PERIGO: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (skin) 4:H312 Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360D</p>
-----	---

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
Físico-químico:	Flam. Liq. 3:H226	Cat.3	-	-	-
Saúde humana:	Acute Tox. (skin) 4:H312 Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360D	Cat.4 Cat.2 Cat.1B	Pele Olhos	- Olhos Sistema reprodutor	Nocivo Irritação Feto
Meio ambiente: Não classificado					

O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na seção 16.

2.2	<p>#ELEMENTOS DO ROTULO:</p> <p>O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP).</p> <p>#- Advertências de perigo:</p> <p>H226 Líquido e vapor inflamáveis. H360D Pode afectar o nascituro. H312 Nocivo em contacto com a pele. H319 Provoca irritação ocular grave.</p> <p>#- Recomendações de prudência:</p> <p>P201-P202-P405 Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Armazenar em local fechado à chave. P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P280 Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. P303+P361+P353-P352-P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]. Lavar abundantemente com água e sabonete. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.</p> <p>- Informações suplementares:</p> <p>- Reservado aos utilizadores profissionais.</p> <p>- Substâncias que contribuem para a classificação:</p> <p>N,N-dimetilformamida (EC No. 200-679-5)</p>
2.3	<p>OUTROS PERIGOS:</p> <p>Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da substância:</p> <p>- Outros perigos físico-químicos:</p> <p>Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.</p> <p>- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</p> <p>A exposição prolongada aos vapores pode produzir sonolência transitória. Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se.</p> <p>- Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</p> <p>Não cumpre os critérios PBT/mPmB.</p> <p>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:</p> <p>Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.</p>

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1	<p>SUBSTÂNCIAS: Este produto é uma substância monoconstituente. Descrição química: N,N-dimetilformamida H-CO-N(CH₃)₂ COMPONENTES:</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">100%</td> <td> N,N-dimetilformamida CAS: 68-12-2, EC: 200-679-5, REACH: 01-2119475605-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=13440 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1500 mg/kg) Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360D </td> <td style="text-align: right;">REACH / CLP00</td> </tr> </table> <p>Impurezas: Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto. Estabilizadores: Nenhum. Remissão para outras secções: Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16. SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC): Lista atualizada pela ECHA em 14/06/2023. Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma. Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: N,N-dimetilformamida. CMR/Repr.Cat.1B (Article 57c), Decision: ED/169/2012. Substâncias persistentes, bioacumuláveis, tóxicas (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB): Não cumpre os critérios PBT/mPmB. Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 relativo a poluentes orgânicos persistentes: Nenhuma.</p>		100%	 N,N-dimetilformamida CAS: 68-12-2, EC: 200-679-5, REACH: 01-2119475605-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=13440 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1500 mg/kg) Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360D	REACH / CLP00
100%	 N,N-dimetilformamida CAS: 68-12-2, EC: 200-679-5, REACH: 01-2119475605-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=13440 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1500 mg/kg) Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360D	REACH / CLP00			
3.2	<p>MISTURAS: Não aplicável (substância).</p>				

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1	<p>DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:</p> <p> Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas do mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de proteção individual recomendada se houver uma possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Via de exposição</th> <th>Sintomas e efeitos, agudos e retardados</th> <th>Descrição das medidas de primeiros socorros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalação:</td> <td>A inalação produz dor abdominal, perda do apetite, náuseas, vômitos, vertigem, diarreia, agitação nervosa, rubefacção facial e intolerância ao álcool.</td> <td>Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.</td> </tr> <tr> <td>Pele:</td> <td>Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar. </td> <td>Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.</td> </tr> <tr> <td>Olhos:</td> <td>O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e lacrimejamento. </td> <td>Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca, mantendo as pálpebras afastadas. Procurar imediatamente assistência médica especializada.</td> </tr> <tr> <td>Ingestão:</td> <td>Em caso de ingestão pode ocasionar dores gastrointestinais.</td> <td># Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.</td> </tr> </tbody> </table>			Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros	Inalação:	A inalação produz dor abdominal, perda do apetite, náuseas, vômitos, vertigem, diarreia, agitação nervosa, rubefacção facial e intolerância ao álcool.	Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.	Pele:	Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar. 	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.	Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e lacrimejamento. 	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca, mantendo as pálpebras afastadas. Procurar imediatamente assistência médica especializada.	Ingestão:	Em caso de ingestão pode ocasionar dores gastrointestinais.	# Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.
Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros																
Inalação:	A inalação produz dor abdominal, perda do apetite, náuseas, vômitos, vertigem, diarreia, agitação nervosa, rubefacção facial e intolerância ao álcool.	Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.																
Pele:	Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar. 	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.																
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e lacrimejamento. 	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca, mantendo as pálpebras afastadas. Procurar imediatamente assistência médica especializada.																
Ingestão:	Em caso de ingestão pode ocasionar dores gastrointestinais.	# Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.																
4.2	<p>SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS: Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1</p>																	
4.3	<p>INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS: As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV). Em caso de acidente, ligue o CIAV, Telefone: (+351) 800250250 (24h/365d). Informação para o médico: O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Antídotos e contra-indicações: Não disponível.</p>																	

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- 5.1 **MEIOS DE EXTINÇÃO:**
Extintor de pó ou CO2.
- 5.2 **PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos.
- 5.3 **RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:**
Equipamento de protecção especial:
Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico.
Outras recomendações:
Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

- 6.1 **PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:**
Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Não fumar. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar os vapores. Utilizar luvas, óculos e vestuário de protecção adequado.
- 6.2 **PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:**
Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.
- 6.3 **MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:**
Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc..). Guardar os resíduos num recipiente fechado.
- 6.4 **REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:**
Para informações de contacto em caso de emergência, ver a secção 1.
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- As informações listadas nesta secção contém dados e orientações genéricos. Deve-se consultar a lista de 'Usos específicos' na secção 7.3 para concluir a informação específica de uso que se indica no anexo correspondente aos 'Cenários de exposição'.
- 7.1 **PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:**
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.
- Recomendações gerais:
Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.
- Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:
Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas.
Ponto de inflamação 59 °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3.
Temperatura de auto-ignição: 445 °C
Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade: 2,3 - 15,3 % Volume 25°C
Requerimento de ventilação: 114 m3/l Ar/Preparação
- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:
As mulheres grávidas não devem trabalhar em nenhum processo que utilize este produto. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.
- Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:
Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
- 7.2 **CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:**
Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter fora do alcance das crianças. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. Evitar condições de humidade extremas. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.
- Classe do armazém:
Conforme as disposições vigentes.
- Tempo máximo de armazenagem:
6 Meses.
- Intervalo de temperaturas:
min:5 °C, max:40 °C (recomendado).
- Matérias incompatíveis:
Manter ao abrigo de agentes oxidantes, peróxidos.
- Tipo de embalagem:
Conforme as disposições vigentes.
- Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL.150/2015):

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

- Substâncias/misturas perigosas designadas:Nenhuma
- Categorias de perigo e quantidades limite inferior/superior em toneladas (t):
 - Perigos físicos:Líquido e vapor inflamáveis. (P5c) (5000t/50000t).
 - Perigos para a saúde:Não aplicável
 - Perigos para o ambiente:Não aplicável
 - Outros perigos:Não aplicável
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível inferior:5000 toneladas
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível superior:50000 toneladas

- Observações:

As quantidades-límiar atrás indicadas dizem respeito a cada estabelecimento. As quantidades a ter em conta para a aplicação dos artigos pertinentes são as quantidades máximas presentes ou passíveis de estarem presentes num determinado momento. Para o cálculo da quantidade total presente não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2% da quantidade-límiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutra local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

7.3

UTILIZAÇÃO(OES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):

Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

As informações listadas nesta secção contêm dados e orientações genéricos. Deve-se consultar a lista de 'Usos específicos' na secção 7.3 para concluir a informação específica de uso que se indica no anexo correspondente aos 'Cenários de exposição'.

8.1

PARÂMETROS DE CONTROLO:

Se um produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

- VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE)

(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
N,N-dimetilformamida	2012	5	15	10	30	Vd

VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD - Limite Exposição Curta Duração.

Vd - Notação cutânea.

- Via dérmica (Vd):

Indica que, em exposição a esta substância, a absorção por a via cutânea, incluindo as membranas mucosas e os olhos, pode ser significativa para o conteúdo corporal total se não forem tomadas medidas para evitar a absorção. Existem alguns agentes químicos para os quais a absorção por via dérmica, tanto na fase líquida como de vapor, pode ser muito alta, e esta via de entrada pode ser de igual ou maior importância que a via inalatória. Nestas situações, é essencial a utilização do controlo biológico para poder quantificar a quantidade global de contaminante absorvido.

- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

O monitoramento biológico pode ser uma técnica complementar muito útil para o monitoramento do ar, quando as técnicas de amostragem de ar sozinhas podem não fornecer uma indicação confiável da exposição. Monitoramento biológico é a medição e avaliação de substâncias perigosas ou seus metabólitos em tecidos, secreções, excrementos ou ar expirado, ou qualquer combinação destes, em trabalhadores expostos. As medições refletem a absorção de uma substância por todas as vias. A monitorização biológica pode ser particularmente útil em circunstâncias em que seja provável a absorção significativa da pele e/ou a captação do trato gastrointestinal após a ingestão, onde o controle da exposição depende do equipamento de proteção respiratória, onde há uma relação razoavelmente bem definida entre monitoramento biológico e efeito, ou onde fornece informações sobre a dose acumulada e sobre o peso do órgão-alvo relacionado com a toxicidade.

Substâncias que tenham estabelecido um valor-limite biológico:

- N,N-dimetilformamida (2016): 1º) Determinante biológico: N-metilformamida na urina (total N-metilformamida representa a soma de N-metilformamida e N-(hidroximetil)-N-metilformamida), Limite adotado: 30 mg/l, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2). 2º) Determinante biológico: N-acetil-S-(N-metilcarbamoil)cisteína na urina, Limite adotado: 30 mg/l, Momento de amostragem: final do dia útil no final da semana de trabalho (4).

Esses indicadores se acumulam no corpo durante a semana de trabalho, portanto o tempo de amostragem é crítico em relação às exposições anteriores. (2) Quando o final da exposição não coincidir com o final do dia de trabalho, a amostra será retirada o mais rapidamente possível após a exposição real cessar. Uma vez atingido o estado estacionário que depende de cada determinante biológico (semanas, meses), a amostragem destes pode ser feita a qualquer momento. &O determinante biológico é um indicador de exposição ao produto químico, mas a interpretação quantitativa da medição é ambígua. &(CDC: Diretrizes para a identificação e gestão da exposição ao chumbo em mulheres grávidas e lactantes, 2010).

(4) O valor refere-se à diferença dos resultados das amostras colhidas no final e no início do dia de trabalho.

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é um nível de exposição que se estima seguro, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica: N,N-dimetilformamida	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
		30 (a)	15 (c)	26,3 (a)	3,31 (c)	- (a)

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crônica: N,N-dimetilformamida	DNEL Inalação mg/m ³ 30 (a) 15 (c)	DNEL Cutânea mg/cm ² 5,9 (a) 0,446 (c)	DNEL Olhos mg/cm ² - (a) - (c)
<p><u>- Nível derivado sem efeito, população em geral:</u> Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial). (a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crônica, exposição prolongada ou repetida. (-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).</p> <p><u>- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):</u></p>			
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes: N,N-dimetilformamida	PNEC Água doce mg/l 30	PNEC Marine mg/l 3	PNEC Intermitente mg/l 30
- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA: N,N-dimetilformamida	PNEC STP mg/l 123	PNEC Sedimento mg/kg dw/d 25.05	PNEC Sedimento mg/kg dw/d s/r
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos: N,N-dimetilformamida	PNEC Ar mg/m ³ -	PNEC Solo mg/kg dw/d 16.23	PNEC Oral mg/kg dw/d n/b
<p>(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH). n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).</p>			

8.2

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:

MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:



Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.

- Protecção do sistema respiratório:

Evitar a inalação de solventes.

- Protecção dos olhos e face:

Recomenda-se ter à disposição torneiras, fontes ou frascos lava-olhos que contém água limpa nas proximidades da zona de utilização.

- Protecção das mãos e da pele:

Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização. O uso de cremes protectores pode ajudar a proteger as áreas expostas da pele. Não devem ser aplicados cremes protectores depois da exposição.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: REGULAMENTO (CE) Nº 2016/425:

Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de protecção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de protecção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de protecção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara: 	<p>Protecção adequada para as vias respiratórias em baixas concentrações ou incidência a prazo curto:</p> <p>✓ Máscara com filtro de tipo A (castanho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição superior a 65°C (EN14387). Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os filtros para gases e vapores devem-se mudar quando detecta-se o sabor ou odor do contaminante. Os equipamentos de respiração com filtros não operam satisfatoriamente quando o ar contém concentrações altas de vapor ou teor de oxigénio inferior a 18% em volume. Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.</p>
Óculos: 	<p>✓ Óculos de segurança com protecções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.</p>
Viseira de segurança:	Não.

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

Luvas: 	✓ Luvas de borracha de butilo, espessas >0.3 mm (EN374). Nivel 6: Tempo de penetração >480 min (protecção de contacto permanente). Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de penetração >30 min. O tempo de penetração das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. Existem vários factores (por exemplo, a temperatura), que fazem com que na prática o período de uso de umas luvas de protecção resistentes aos produtos químicos seja manifestamente inferior ao estabelecido na norma EN374. Para seleccionar um tipo específico de luvas para certas aplicações, com uma determinada duração, devem-se considerar fatores relevantes no lugar de trabalho (sem se limitar a eles), como: Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. Se usado em solução ou misturado com outras substâncias, ou em condições diferentes da EN374, contactar com o fornecedor das luvas aprovadas. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.
------------	--

Botas:	Não.
--------	------

Avental: 	✓ Aconselhável.
--------------	--------------------

Fato macaco:	# Não.
--------------	--------

- Perigos térmicos:

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.

- Derrames no solo:

Evitar a penetração no terreno.

- Derrames na água:

Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

-Lei de gestão de águas:

Este produto não contém qualquer substância na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emissões na atmosfera:

Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização, em especial quando é usado como solvente. Evitar a emissão de solventes na atmosfera.

SPD

DIMETILFORMAMIDA
 Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:

Aspecto

Estado físico: Líquido
 Cor: Areia
 Odor: Característico
 Limiar olfactivo: 2,20 ppm

Mudança de estado

Ponto de congelação: -61,00 °C
 Ponto de ebulição inicial: 153 °C a 760 mmHg

- Inflamabilidade:

Ponto de inflamação: 59 °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3.
 Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade: 2,29 - 15,30 % Volume 25°C
 Temperatura de auto-ignição: 445 °C

Estabilidade

Temperatura de decomposição: Não disponível (falta de dados).

Valor pH

pH: 2 a 20°C

- Viscosidade:

Viscosidade dinâmica: 1750 ± 250 cps a 20°C
 Viscosidade cinemática: 599,78 mm²/s a 40°C

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água: Miscível
 Lipossolubilidade: Não aplicável (substância inorgânica).
 Coeficiente de partição n-octanol/água: -1,01 (como log Pow)

- Volatilidade:

Pressão de vapor: 2,96 mmHg a 20°C
 Pressão de vapor: 2,1548 kPa a 50°C
 Taxa de evaporação: Não disponível (falta de dados).

Densidade

Densidade relativa: 0,854 ± 0,02 a 20/4°C Relativa água
 Densidade relativa do vapor: 2,52 a 20°C 1 atm. Relativa ar

Características de partícula

Tamanho da partícula: Não aplicável.

- Propriedades explosivas:

Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.

- Propriedades comburentes:

Não classificado como produto comburente.

9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:

Informações sobre as classes de perigo físico

Líquidos inflamáveis: Combustibilidade: Combustível.

Outras características de segurança:

Peso molecular (numérico): 73,09 g/mol
 Tensão superficial: 35,2 din/cm a 20°C
 Calor de combustão: 6288 Kcal/kg
 COV (fornecimento): 100,0 % Peso
 COV (fornecimento): 854,0 g/l

Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1	<p>REATIVIDADE:</p> <p>- Corrosividade para os metais: Não é corrosivo para os metais.</p> <p>- Propriedades pirofóricas: Não pirofórico.</p>
10.2	<p>ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p>POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS: Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, peróxidos.</p>
10.4	<p>CONDIÇÕES A EVITAR:</p> <p>- Calor: Manter afastado de fontes de calor.</p> <p>- Luz: Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.</p> <p>- Ar: O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</p> <p>- Humidade: Evitar condições de humidade extremas.</p> <p>- Pressão: Não relevante.</p> <p>- Choques: O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar mossa e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</p>
10.5	<p>MATERIAIS INCOMPATÍVEIS: Manter ao abrigo de agentes oxidantes, peróxidos.</p>
10.6	<p>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: ... [produtos de decomposição a indicar pelo fabricante]. Nenhum produto de decomposição perigoso, se a armazenagem e o manuseamento são correctos.</p>

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1	<p>INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008:</p> <p>TOXICIDADE AGUDA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Doses e concentrações letais de componentes individuais:</th> <th>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</th> <th>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea</th> <th>CL50 (OECD403) mg/m³·4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N,N-dimetilformamida</td> <td>2800 Cobaia</td> <td>1500 Coelho</td> <td>> 13440 Cobaia</td> </tr> <tr> <th>Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:</th> <th>ATE mg/kg bw Oral</th> <th>ATE mg/kg bw Cutânea</th> <th>ATE mg/m³·4h Inalação</th> </tr> <tr> <td>N,N-dimetilformamida</td> <td>-</td> <td>*1500</td> <td>13440 Vapores</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios. (-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.</p> <p>- Dose sem efeitos adversos observados Não disponível</p> <p>- Dose mínima sem efeitos adversos observados Não disponível</p> <p>INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: TOXICIDADE AGUDA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vias de exposição</th> <th>Toxicidade aguda</th> <th>Cat.</th> <th>Principais efeitos, agudos e/ou retardados</th> <th>Critério</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalação: </td> <td>ATE : 13.440 mg/m³</td> <td>Cat.4</td> <td>NOCIVO: Nocivo por inalação.</td> <td>GHS/CLP 3.1.2. OECD 403</td> </tr> <tr> <td>Pele: </td> <td>ATE : 1.500 mg/kg bw</td> <td>Cat.4</td> <td>NOCIVO: Nocivo em contacto com a pele.</td> <td>GHS/CLP 3.1.2. OECD 402</td> </tr> <tr> <td>Olhos: Não classificado</td> <td>Não disponível.</td> <td>-</td> <td>Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).</td> <td>GHS/CLP 1.2.5.</td> </tr> </tbody> </table>				Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m ³ ·4h Inalação	N,N-dimetilformamida	2800 Cobaia	1500 Coelho	> 13440 Cobaia	Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m ³ ·4h Inalação	N,N-dimetilformamida	-	*1500	13440 Vapores	Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério	Inalação:	ATE : 13.440 mg/m ³	Cat.4	NOCIVO: Nocivo por inalação.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403	Pele:	ATE : 1.500 mg/kg bw	Cat.4	NOCIVO: Nocivo em contacto com a pele.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402	Olhos: Não classificado	Não disponível.	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m ³ ·4h Inalação																																					
N,N-dimetilformamida	2800 Cobaia	1500 Coelho	> 13440 Cobaia																																					
Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m ³ ·4h Inalação																																					
N,N-dimetilformamida	-	*1500	13440 Vapores																																					
Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério																																				
Inalação:	ATE : 13.440 mg/m ³	Cat.4	NOCIVO: Nocivo por inalação.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403																																				
Pele:	ATE : 1.500 mg/kg bw	Cat.4	NOCIVO: Nocivo em contacto com a pele.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402																																				
Olhos: Não classificado	Não disponível.	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.																																				

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

Ingestão: Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401
-------------------------------	---------------------	-----------------	---	----------------------------------

CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Corrosão/irritação respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
- Corrosão/irritação cutânea: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
- Lesão/irritação ocular grave: 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
- Sensibilização respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilização cutânea: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

- PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Perigo de aspiração: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto perigoso por aspiração (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.10.2.

TOXICIDADE PARA ORGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Não classificado como um produto com toxicidade para órgãos-alvo específicos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

EFEITOS CMR:

- Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

- Toxicidade para a reprodução:

Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser tóxicas para a reprodução dos seres humanos: N,N-dimetilformamida (Cat.1B)

- Efeitos via aleitamento:

Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:

Vias de exposição

Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

- Exposição a curto prazo:

Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

- Exposição prolongada ou repetida:

O contacto repetido ou prolongado pode provocar a eliminação da gordura natural da pele, dando como resultado dermatites de contacto não alérgica e absorção através da pele.

INTERACCÕES:

Não disponível.

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

- Absorção dérmica:

Substâncias para as quais a absorção por via cutânea pode ser muito alta: N,N-dimetilformamida.

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

INFORMAÇÃO ADICIONAL:

A N,N-dimetil-formamida é nociva por inalação e em contacto com a pele, pela qual é rapidamente absorvida. Pode ocasionar graves danos no fígado e rins.

11.2 INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

Outras informações:

Nenhuma informação adicional disponível.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDADE:

- Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais

CL50 (OECD 203)
mg/l-96horas

CE50 (OECD 202)
mg/l-48horas

CE50 (OECD 201)
mg/l-72horas

N,N-dimetilformamida

1430 - Peixes

7500 - Dafnias

- Concentração sem efeitos observados

Não disponível

- Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
- Toxicidade aquática aguda: Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.
- Toxicidade aquática crónica:	-	Não classificado como um produto perigoso com toxicidade crónica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.

12.2 PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:

- Biodegradabilidade:

Não é facilmente biodegradável.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais

CQO
mgO2/g

%DBO/DQO
5 dias 14 dias 28 dias

Biodegradabilidade

N,N-dimetilformamida

1863

5 - -

Não fácil

Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.

- Hidrólise:

A hidrólise não é um processo de degradação importante em condições ambientais normais.

- Fotodegradabilidade:

Oxida-se indirectamente na atmosfera por reacções fotoquímicas, principalmente em contacto com radicais hidroxilo, pela influência da luz solar. Está previsto a degradação no meio atmosférico em algumas horas.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:

Não bioacumulável.

Bioacumulação de componentes individuais

logPow

BCF
L/kg

Potencial

N,N-dimetilformamida

-1.01

0.5 (calculado)

Não bioacumulável

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

Não disponível

Mobilidade de componentes individuais

log Pod

Constante de Henry
Pa·m3/mol 20°C

Potencial

N,N-dimetilformamida

0,84

Não bioacumulável

12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:(Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:)

Não cumpre os critérios PBT/mPmB : Meia-vida no meio ambiente marinho < 60 dias,Meia-vida em água doce ou de estuários < 40 dias,Meia-vida em sedimentos marinhos < 180 dias,Meia-vida em sedimentos de água doce ou de estuários < 120 dias,Meia-vida no solo < 120 dias,Factor de bioconcentração BCF < 2000,"Concentração sem efeito observado" a longo prazo dos organismos de água doce ou águas marinhas NOEC > 0.01 mg/l,NÃO é classificado como CMR,NÃO tem potencial de desregulação endócrina.

12.6 PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDÓCRINO:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

SPD	DIMETILFORMAMIDA Código : Q4306000	
------------	--	---

Versão: 5	Revisão: 30/10/2023	Revisão precedente: 13/09/2023	Data de impressão: 30/10/2023
------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

12.7	<p>OUTROS EFEITOS ADVERSOS:</p> <p><u>- Potencial de empobrecimento da camada do ozono:</u> Não perigoso para a camada de ozono. Substância não incluída no Anexo I do Regulamento (CE) nº 2037/2000~1005/2009 relativo as substâncias que empobrecem a camada de ozônio.</p> <p><u>- Potencial de criação fotoquímica de ozono:</u> Contribui relativamente pouco para a formação de ozono na troposfera.</p> <p><u>- Potencial de contribuição para o aquecimento global:</u> Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO2.</p>
------	--

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1	<p>MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS: Directiva 2008/98/CE~Regulamento (UE) nº 1357/2014 (DL.178/2006~DL. 102-D/2020):</p> <p>Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.</p> <p>Eliminação recipientes vazios:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE (DL.152-D/2017 e DL.102-D/2020), Decisão 2000/532/CE~2014/955/UE (DL.92/2006, DL.178/2006 e DL. 102-D/2020) e Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016):</p> <p># Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes.A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação, em conformidade com o Capítulo 15 01 da Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016), e pelo encaminhamento para destino final adequado.Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.</p> <p>Procedimentos da neutralização ou destruição do produto: Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.</p>
------	--

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1	<p>NUMERO ONU OU NUMERO DE ID: 2265</p>
14.2	<p>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU: N,N-DIMETILFORMAMIDA</p>
14.3	<p>CLASSE(S) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:</p> <p>Transporte rodoviário (ADR 2023) e Transporte ferroviário (RID 2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe: 3 - Grupo de embalagem: III - Código de classificação: F1 - Código de restrição em túneis: (D/E) - Categoria de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L - Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4) - Documento do transporte: Documento do transporte. - Instruções escritas: ADR 5.4.3.4 <p>Transporte via marítima (IMDG 40-20):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe: 3 - Grupo de embalagem: III - Ficha de Emergência (EmS): F-E,S-D - Guia Primeiros Socorros (MFAG): 321 - Poluente marinho: Não. - Documento do transporte: Conhecimento do embarque. <p>Transporte via aérea (ICAO/IATA 2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe: 3 - Grupo de embalagem: III - Documento do transporte: Conhecimento aéreo. <p>Transporte por via navegável interior (ADN): Não disponível</p>
14.4	<p>GRUPO DE EMBALAGEM: Ver secção 14.3</p>
14.5	<p>PERIGOS PARA O AMBIENTE: Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).</p>
14.6	<p>PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR: Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Garantir uma ventilação adequada.</p>
14.7	<p>TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI: Não disponível.</p>



SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1 [REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:](#)

Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.

[Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:](#)

Ver secção 1.2

[Advertência de perigo táctil:](#)

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

[Protecção de segurança para crianças:](#)

Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

[OUTRAS LEGISLAÇÕES:](#)

- Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro (e suas respetivas alterações) - Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
- Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
- Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.
- Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de Janeiro - Transpõe a Diretiva (UE) 2019/1831, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos.
- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
- Decreto Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto - Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).
- Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho - Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa.
- Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de Abril (e suas respetivas alterações) - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro.
- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.
- Decreto-Lei 62/2021, de 26 de julho - Assegura a execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (UE) n.º 2019/1148, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos.
- Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

[Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves \(Seveso III\):](#)

Ver secção 7.2

[Outras legislações locais:](#)

O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.

15.2 [AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:](#)

Para este produto foi feita uma avaliação da segurança química. (anexo - 20 páginas)

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1 [TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:](#)

[Indicações de perigo segundo o Regulamento \(UE\) n.º 1272/2008~2021/849 \(CLP\), Anexo III:](#)

H226 Líquido e vapor inflamáveis. H312 Nocivo em contacto com a pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H360D Pode afectar o nascituro.

[RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:](#)

Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:](#)

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Threshold Limit Values, (AGCIH, 2021).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2023).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 40-20 (IMO, 2020).

[ABREVIATURAS E SIGLAS:](#)

SPD

DIMETILFORMAMIDA
Código : Q4306000



Versão: 5

Revisão: 30/10/2023

Revisão precedente: 13/09/2023

Data de impressão: 30/10/2023

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LC50: Concentração letal, 50 por cento.
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- ONU: Organização das Nações Unidas.
- ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
- RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2020/878.

HISTÓRICO: **REVISÃO:**

Versão: 2	02/06/2021
Versão: 3	15/03/2023
Versão: 4	13/09/2023
Versão: 5	30/10/2023

Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

As possíveis alterações legislativas, contextuais, numéricas, metodológicas e normativas com respeito a versão precedente são destacadas nesta ficha de dados de segurança por uma marca #.

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Dados de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.

ANEXO: Cenários de Exposição (20 páginas)

Anexo: Cenários de exposição

Índice

1. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.
SU3; SU10; ERC2; PROC5, PROC8a, PROC8b; PC0
2. Utilização como intermediário
SU3; SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19
3. Utilizar como regente/ agente de laboratório
SU3; SU3; ERC4, ERC6a; PROC15
4. Utilizar como solvente
SU3; SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b; PC0

1. Título breve do cenário de exposição

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.
SU3; SU10; ERC2; PROC5, PROC8a, PROC8b; PC0

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC2: Formulação de preparações Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC5: Mistura em processo por batelada para formulação de preparações e artigos (fases múltiplas e/ou contato significativo). Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min \leq 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)

Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,6857 mg/kg PC/dia
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,7731 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,1182
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância	3,77 hPa

durante o uso	
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Ambas as mãos (960 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Usar protecção respiratória adequada.	Eficácia: 90 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar protecção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,6857 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,2078
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,3546 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0236
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas

	especializadas. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 97 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,5319 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0355
Guia para os usuários (Downstream)	

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra> Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)

2. Título breve do cenário de exposição

Utilização como intermediário

SU3; SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC6a: Uso industrial de intermediários. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de uma mão (240 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Exaustão/ ventilação local	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0172 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0052
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,0355 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0024
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0689 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0208
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,3546 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0236

Guia para os usuários (Downstream)

Para comparação acesse: <http://www.ecetoc.org/tra> Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de uma mão (240 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0172 mg/kg PC/dia

Relação de caracterização de risco	0,0052
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,0639 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0709
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada:

	O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,7731 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,1182
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Ambas as mãos (960 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Usar proteção respiratória adequada.	Eficácia: 90 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar	

proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,6857 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,2078
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,3546 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0236
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas especializadas. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições	

operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 97 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,5319 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0355
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC9: Transferência de substância ou preparação em pequenos recipientes (linha de preenchimento completa, incluindo pesagem). Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	Líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias.	

Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,7731 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,1182
Informações adicionais sobre as boas práticas	
Evitar o contato frequente e direto com a substância.	
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

3. Título breve do cenário de exposição

Utilizar como regente/ agente de laboratório
SU3; SU3; ERC4, ERC6a; PROC15

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se

	realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.
--	---

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC6a: Uso industrial de intermediários. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC15: Utilizar como reagente de laboratório. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de uma mão (240 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada:

	O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0171 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0052
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,7731 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,1182
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

4. Título breve do cenário de exposição

Utilizar como solvente

SU3; SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b; PC0

Controle de exposição e medidas de gerenciamento de risco

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	ERC4: Uso industrial de subsídios de processamento. Como não foi identificado nenhum risco ambiental, não se realizou uma avaliação de exposição ambiental e caracterização.

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC1: Utilização em processo fechado, sem risco de exposição. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de uma mão (240 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Exaustão/ ventilação local	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	

Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0172 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0052
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,0355 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0024
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC2: Utilização em processo fechado, contínuo com exposição ocasional controlada. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi

	considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0689 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0208
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,3546 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0236
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC3: Uso em processo descontínuo fechado (Síntese ou formulação). Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de uma mão (240 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco	

baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,0172 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,0052
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,0639 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0709
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC4: Uso em lote e outro processo (síntese) onde a oportunidade para exposição surge. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a	Eficácia: 95 %

formação específica	
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	1,7731 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,1182
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8a: Transferência da substância ou preparação (carga/descarga) de/para vasos/grandes recipientes em instalações não especializadas Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano
Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Ambas as mãos (960 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas	

de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 90 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Usar proteção respiratória adequada.	Eficácia: 90 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,6857 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,2078
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,3546 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0236
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	

Contribuintes do cenário de exposição	
Utilizar descritores cobertos	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (de carga/descarga) de/para recipientes ou contentores de grandes dimensões, ou sobre eles em estruturas especializadas. Tipo de utilização: industrial
Condições operacionais	
Concentração da substância	N,N-dimetilformamida conteúdo: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Pressão de vapor da substância durante o uso	3,77 hPa
Duração e frequência da atividade	480 min <= 240 dias por ano

Interior/Exterior	Uso interno
Área de exposição dérmica	Palma de ambas mãos (480 cm ²)
Medidas de Controle de Risco	
Evitar salpicos. Limpar o equipamento e a área de trabalho todos os dias. Assegurar a minimização das fases manuais Evitar o contato com ferramentas contaminadas. Supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de risco estão a ser usadas corretamente e as condições operativas seguidas.	
Exaustão/ ventilação local	Eficácia: 97 %
Usar luvas resistentes a produtos químicos em combinação com a formação específica	Eficácia: 95 %
Utilizar máscara facial adequada. Utilizar vestuário adequado. Usar proteção ocular adequada.	
As medidas de controle de risco baseiam-se na caracterização qualitativa do risco.	
Estimativa da exposição e referência à sua fonte	
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada, ECETOC TRA versão modificada: Uso de luvas foi considerado adicional., ECETOC TRA versão modificada: O fator de redução para a ventilação por extração localizada (VEL) não foi utilizado para o cálculo da exposição dérmica.
	Trabalhador - dérmico, longo prazo - sistêmico
Exposição estimada	0,3429 mg/kg PC/dia
Relação de caracterização de risco	0,1039
Método de avaliação	ECETOC TRA v2.0, Trabalhador, Versão modificada
	Trabalhador - inalatório, longo período - sistêmico
Exposição estimada	0,5319 mg/m ³
Relação de caracterização de risco	0,0355
Guia para os usuários (Downstream)	
Para comparação acesse: http://www.ecetoc.org/tra Por favor, note que uma versão modificada foi utilizada (ver estimativas de exposição)	
