

Ficha de dados de segurança (FDS) de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de Emissão: 23-jul-2015

Data da Revisão: 05-mar-2024

Versão 4

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

N.º de produto 12767
Nome do produto DMF (Dimethylformamide)

Contém

Chemical name	N.º de índice	N.º CAS
N,N-Dimetilformamida (90 - 100%)	616-001-00-X	68-12-2
Fórmula	C ₃ H ₇ NO	
Massa Molecular	73.09 g/mol	

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas Para utilização exclusiva em investigação. Não destinado à utilização em procedimentos de diagnóstico.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Importador (Aplicável somente na UE)	Fabricante
Cell Signaling Technology Europe B.V.	Cell Signaling Technology, Inc.
Dellaertweg 9b	3 Trask Lane
2316 WZ Leiden	Danvers, MA 01923
The Netherlands	United States
TEL: +31 (0)71 7200 200	TEL: +1 978 867 2300
FAX: +31 (0)71 891 0019	FAX: +1 978 867 2400

Website www.cellsignal.com
Endereço Eletrónico info@cellsignal.eu

1.4. Número de telefone de emergência

CHEMTREC 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year
+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

Europa 112

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CE) No. 1272/2008

Toxicidade aguda por via cutânea	Categoria 4 - (H312)
Toxicidade aguda por via inalatória	Categoria 4 - (H332)

Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2 - (H319)
Efeitos tóxicos na reprodução	Categoria 1B - (H360D)
Líquidos inflamáveis	Categoria 3 - (H226)

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-sinal

Perigo

Advertências de Perigo

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.

Declaração de Precaução (s)

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P210 - Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. — No smoking.
P233 - Manter o recipiente bem fechado.
P240 - Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241 - Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.
P242 - Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243 - Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento.
P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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. Continuar a enxaguar.
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P312 - Caso sinto indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P405 - Armazenar em local fechado à chave.
P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente num centro de eliminação de resíduos aprovado.

2.3. Outros perigos

O MATERIAL É RAPIDAMENTE ABSORVIDO ATRAVÉS DOS PULMÕES, RAPIDAMENTE ABSORVIDO PELA PELE. Evitar a exposição durante a gravidez.

Para o texto completo das Frases & EUH mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Sinónimos Dimethyl formamide, N,N-Dimethylformamide, DMF
Fórmula C₃H₇NO

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
N,N-Dimetilformamida	68-12-2	100	200-679-5	Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) Flam. Liq. 3 (H226)	sem dados disponíveis

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

Recomendação geral Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente.
Inalação Retirar o paciente para um local arejado. Consultar um médico.
Contacto com a pele Lavar imediatamente com sabão e bastante água removendo todo o vestuário e sapatos contaminados. Consultar um médico.
Contacto com os olhos Enxaguar bem com muita água, inclusivamente sob as pálpebras. Consultar um médico.
Ingestão Limpar a boca com água e, em seguida, beber bastante água. NÃO provocar o vômito. Consultar um médico.

Protecção dos socorristas Usar equipamento de protecção individual. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção**

Meios Adequados de Extinção Água
Espuma
Dióxido de carbono (CO₂)
Pó seco
Meios Inadequados de extinção Não existe informação disponível

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes. A maioria dos vapores é mais pesada do que o ar. Os vapores podem propagar-se ao longo do solo e permanecer em áreas baixas ou confinadas (esgotos, caves, tanques).

Produtos de Combustão Perigosos Óxidos de carbono. Óxidos de azoto (NOx).

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho respiratório autónomo e vestuário de protecção. Usar equipamento de protecção individual.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	Usar equipamento de protecção individual. Remover todas as fontes de ignição. Assegurar uma ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	Utilizar a protecção individual recomendada na Secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Prevenção contra o fogo e a explosão. Uma espuma supressora de vapor pode ser usada para reduzir os vapores. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. A maioria dos vapores é mais pesada do que o ar. Alastram ao longo do solo e acumulam-se em áreas baixas ou confinadas (esgotos, caves, tanques). Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de confinamento	Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. Faça barreiras de contenção longe da origem do derrame líquido para este ser posteriormente encaminhado.
Métodos de limpeza	Absorver com material absorvente inerte. Recolher e transferir para recipientes devidamente rotulados.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar as Secções 8 e 13 para obter informações adicionais.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Usar equipamento pessoal de protecção. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Evitar a acumulação de electricidade estática, ligando o equipamento à terra. Usar apenas em áreas providas de ventilação apropriada.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

7.3. Utilizações finais específicas

Utilização como agente para uso laboratorial.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição ocupacional					
Chemical name	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
N,N-Dimetilformamida	STEL 30 mg/m ³ STEL 10 ppm LTEL 15 mg/m ³ LTEL 5	STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ Skin	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³ STEL 10 ppm R2 P*	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ R(TR1) S*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 10 ppm Ceiling / Peak: 30 mg/m ³ H*
Chemical name	Itália	Portugal	Países Baixos	Finlândia	Dinamarca
N,N-Dimetilformamida		TWA 10 ppm C(A4) P*	Huid* STEL 30 mg/m ³ TWA 15 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ iho*	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ H*
Chemical name	Áustria	Suíça	Polónia	Noruega	Irlanda
N,N-Dimetilformamida	H* STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³	SS-B** H* TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ Re2	TWA 15 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 15 mg/m ³ S* R** STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³	TWA 10 ppm TWA 30 mg/m ³ STEL 20 ppm STEL 60 mg/m ³ Skin Repr1B

Biological limit values					
Chemical name	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
N,N-Dimetilformamida			40	15 40	Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemical name	Áustria	Suíça	Polónia	Noruega	Irlanda
N,N-Dimetilformamida		15			

Derived No Effect Level (DNEL)	
Cutânea	1.1 mg/kg/day
Inalação	6 mg/m ³

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Chuveiros, estações de lavagem dos olhos e sistemas de ventilação.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção da pele

Usar luvas de protecção e vestuário de protecção

Proteção das mãos

Luvas impermeáveis.

Outras

Usar vestuário de protecção adequado.

Proteção respiratória

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

Controlo da Exposição Ambiental

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido - Transparente	
Cor	Incolor	
Odor	Característica, Ligeiro a aminas	
Propriedade	Valores	Observações - Método
pH	6.7	Não existe informação disponível
Ponto de fusão /congelamento	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	153 °C	DIN 53171
Ponto de inflamação	58 °C	câmara fechada DIN 51755
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Inflamabilidade	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 2.2 °C - Superior: 16 °C	@ 20 °C
Pressão de vapor	0.035 hPa	@ 20 °C
Densidade de vapor relativa	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Densidade e/ou densidade relativa	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Solubilidade	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Temperatura de autoignição	410 °C	DIN 51794
Temperatura de decomposição	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Viscosidade	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Propriedades explosivas	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Propriedades comburentes	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível

9.2. Outras informações

Ponto de amolecimento	Não existe informação disponível
Massa Molecular	73.09 g/mol
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível
Teor de COV	Não existe informação disponível
Liquid Density	0.094 g/cm ³ @ 20°C

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existe informação disponível.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Polimerização perigosa	Não ocorre polimerização perigosa.
Reacções perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal

10.4. Condições a evitar

Calor (temperaturas acima do ponto de inflamação), faíscas, pontos de ignição, chamas, electricidade estática

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes, Halogéneos, Nitratos, Agentes redutores, Álcali.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes: Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx)

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) 1272/2008

Este material só deve ser tratado, ou sob a supervisão estrita, dos devidamente qualificados no manuseio e uso de produtos químicos potencialmente perigosos. Deve-se ter em mente que as propriedades toxicológicas e fisiológicas deste composto não estão bem definidas.

Chemical name	LD50 Oral	LD50 Dermal	CL50 Inalação
N,N-Dimetilformamida	= 2250 mg/kg (Rat)	= 1100 mg/kg (Rat)	= 1948 ppm/4 hour (Rat)

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Tóxico por inalação. Nocivo por inalação.
Contacto com os olhos	O contacto com os olhos pode provocar irritação. O vapor pode provocar irritação.
Contacto com a pele	Irritante para a pele. Pode ser absorvido através da pele em quantidades perigosas.
Ingestão	Pode ser nocivo por ingestão.

Sintomas Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização	Não existe informação disponível.
Efeitos mutagénicos	Não existe informação disponível.
Carcinogenicidade	A tabela abaixo refere se cada agência indicou qualquer componente como cancerígeno

Chemical name	União Europeia	CIIC
N,N-Dimetilformamida		Group 2A

Legenda:

IARC: (Agência Internacional para a Pesquisa contra o Cancro) Grupo 2A - Provavelmente cancerígeno para o ser humano

Efeitos tóxicos na reprodução	Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.
STOT - exposição única	Não existe informação disponível.
STOT - exposição repetida	Não existe informação disponível.
Efeitos sobre os Órgãos-alvo	Fígado.
Perigo de Aspiração	Não existe informação disponível.

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Não existe informação disponível.

Chemical name	Toxicidade para algas	Toxicidade para peixes	Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos
N,N-Dimetilformamida	EC50 500 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h	LC50 6300 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 9800 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 10410 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 6800 - 13900 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 8485 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 7500 mg/L (Daphnia magna) 48 h

12.2. Persistência e degradabilidade

Facilmente biodegradável

12.3. Potencial de bioacumulação

Bioacumulação Bioacumulação improvável.

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
N,N-Dimetilformamida	-1.028

Fator de bioconcentração (BCF) 3

12.4. Mobilidade no solo

Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação disponível.

12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas

Não existe informação disponível

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado Destruir como um resíduo perigoso de acordo com as regulações locais e nacionais.

Embalagem contaminada Os recipientes vazios podem conter vapores inflamáveis ou explosivos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

Outras informações De acordo com o Catálogo Europeu dos Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos ao produto, mas específicos à aplicação. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

IMDG/IMO

14.1 Número ONU

UN2265

14.2 Designação oficial de transporte da ONU N,N-Dimethylformamide

14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte

14.4 Grupo de embalagem III

14.5 Perigos para o ambiente Nenhum

14.6 Precauções especiais para o utilizador Nenhum

14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI Não regulamentado

ADR/RID

14.1 Número ONU UN2265

14.2 Designação oficial de transporte da ONU N,N-Dimethylformamide

14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte

14.4 Grupo de embalagem III

14.5 Perigos para o ambiente Nenhum

14.6 Precauções especiais para o utilizador Nenhum

IATA

14.1 Número ONU UN2265

14.2 Designação oficial de transporte da ONU N,N-Dimethylformamide

14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte

14.4 Grupo de embalagem III

14.5 Perigos para o ambiente Nenhum

14.6 Precauções especiais para o utilizador Nenhum

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

Chemical name	Lista de Substâncias de Muito Alta Preocupação por Informações de Autorização	Anexo XVII do REACH
N,N-Dimetilformamida (90 - 100%)	Toxic for reproduction (Article 57c)	Substância sujeita a restrições

SEVESO -Informações de Diretiva

Chemical name	96/82/EC - Qualifying Quantities
N,N-Dimetilformamida	5000 tonnes (Lower-tier) 50000 tonnes (Upper-tier)

Inventários internacionais

TSCA 8(b)	Conforme
DSL/NDL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECS	Conforme

KECL	Conforme
PICCS	Conforme
AICS	Conforme

International inventories legend

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
DSL/NDL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes
KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul
PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas
AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada uma avaliação da segurança química desta substância

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

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

Procedimento de classificação	Parecer de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Data de Emissão:	23-jul-2015
Data da Revisão:	05-mar-2024

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.