

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

Data de Emissão: 13-abr-2018

Data da Revisão: 01-mar-2024

Versão 2

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

### 1.1. Identificador do produto

**N.º de produto** 8059  
**Nome do produto** SignalStain® DAB Substrate Kit  
**Componente do kit** 11724: SignalStain® DAB Diluent  
11725: SignalStain® DAB Chromogen Concentrate

### Contém

Chemical name	N.º de índice	N.º CAS
Acetonitrilo (50 - 60%)	608-001-00-3	75-05-8
3,3-Diaminobenzidine tetrahydrochloride hydrate - (0 - 10%)		868272-85-9
1-Imidazole (0.1-0.5)	-	288-32-4

### 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. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 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

<b>Toxicidade aguda por via oral</b>	Categoria 4 - (H302)
<b>Toxicidade aguda por via inalatória</b>	Categoria 4 - (H332)
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Categoria 2 - (H319)
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Categoria 2 - (H341)
<b>Carcinogenicidade</b>	Categoria 1B - (H350)
<b>Efeitos tóxicos na reprodução</b>	Categoria 1B - (H360)
<b>Líquidos inflamáveis</b>	Categoria 2 - (H225)

## **2.2. Elementos do rótulo**



### **Palavra-sinal**

Perigo

### **Advertências de Perigo**

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H302 - Nocivo por ingestão.  
H332 - Nocivo por inalação.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H341 - Suspeito de provocar anomalias genéticas.  
H350 - Pode provocar cancro.  
H360 - Pode afectar a fertilidade ou 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.  
P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.  
P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.  
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.  
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P361 - Despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada.  
P370 + P378 - Em caso de incêndio: para extinguir utilizar pó químico, CO<sub>2</sub>, água pulverizada ou espuma convencional.  
P405 - Armazenar em local fechado à chave.  
P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente num centro de eliminação de resíduos aprovado.

P330 - Enxaguar a boca.

### **2.3. Outros perigos**

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

## **3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

**Componente do Kit** 11724: SignalStain® DAB Diluent

PERIGO: Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
1-Imidazole	288-32-4	0.1-0.5	206-019-2	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) Repr. 1B (H360D)	sem dados disponíveis

**Componente do Kit** 11725: SignalStain® DAB Chromogen Concentrate

PERIGO: Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação. Provoca irritação ocular grave. Suspeito de provocar anomalias genéticas. Pode provocar cancro.

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
Acetonitrilo	75-05-8	50	200-835-2	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Flam. Liq. 2 (H225)	sem dados disponíveis
3,3-Diaminobenzidine tetrahydrochloride hydrate	868272-85-9	2.5	-	Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350)	sem dados disponíveis

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

## **SECÇÃO 4: Primeiros socorros**

### **4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

<b>Recomendação geral</b>	Preste os primeiros socorros conforme a natureza da lesão. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.
<b>Inalação</b>	Retirar o paciente para um local arejado. Consulte imediatamente um médico se ocorrerem sintomas.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com sabão e bastante água removendo todo o vestuário e sapatos contaminados. Se uma irritação da pele ocorre, obter um conselho médico.
<b>Contacto com os olhos</b>	Lavar imediatamente com água sob pressão. Depois da primeira lavagem, retirar as lentes de contacto e continuar a lavagem durante ao menos 15 minutos. Consulte imediatamente um médico se a irritação persistir.
<b>Ingestão</b>	Lavar a boca com água e beber a seguir bastante água. Consulte um médico.

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

O líquido, os aerossóis e os vapores deste produto são irritantes e podem provocar dores, lágrimas, vermelhidão e inchaço acompanhados de sensação de picadas e/ou de poeira nos olhos. Os sintomas de sobre-exposição consistem em tonturas, dores de cabeça, cansaço, náuseas, perda de consciência e paragem respiratória.

### 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

<b>Meios Adequados de Extinção</b>	Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante Água pulverizada Espuma resistente ao álcool Produto químico seco Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
<b>Meios Inadequados de extinção</b>	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.

### 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 acidentais

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

<b>Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência</b>	Assegurar uma ventilação adequada. Usar equipamento de protecção individual. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não toque em recipientes danificados ou substâncias derramadas a menos que tenha vestido a roupa de protecção adequada.
<b>Para o pessoal responsável pela resposta à emergência</b>	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. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. Evitar que o produto entre na rede de esgotos.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

<b>Métodos de confinamento</b>	Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança.
<b>Métodos de limpeza</b>	Absorver com material absorvente inerte (p. ex. areia, sílica gel, ligante ácido, ligante universal, serradura). Recolher e transferir para recipientes devidamente rotulados. Limpar bem a superfície contaminada.

### 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

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Usar

---

equipamento pessoal de protecção. Assegurar uma ventilação adequada. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Guardar em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade.

**7.3. Utilizações finais específicas**

Utilização como agente para uso laboratorial.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**

**8.1. Parâmetros de controlo**

Chemical name	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Acetonitrilo	TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup> S*	STEL 60 ppm STEL 102 mg/m <sup>3</sup> STEL 15 mg/m <sup>3</sup> TWA 40 ppm TWA 68 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA 40 ppm TWA 68 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 10 ppm TWA: 17 mg/m <sup>3</sup> Skin Ceiling / Peak: 20 ppm Ceiling / Peak: 34 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> H*
3,3-Diaminobenzidine tetrahydrochloride hydrate					Skin K2
Chemical name	Itália	Portugal	Países Baixos	Finlândia	Dinamarca
Acetonitrilo	TWA 20 ppm TWA 35 mg/m <sup>3</sup> Pelle*	TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup> C(A4) P*	Huid* STEL 5 mg/m <sup>3</sup> TWA 34 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA 20 ppm TWA 34 mg/m <sup>3</sup> TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 40 ppm STEL 68 mg/m <sup>3</sup> STEL 5 mg/m <sup>3</sup> iho*	TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup> H*
Chemical name	Áustria	Suíça	Polónia	Noruega	Irlanda
Acetonitrilo	H* STEL 160 ppm STEL 280 mg/m <sup>3</sup> TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup>	SS-C** H* TWA 20 ppm TWA 34 mg/m <sup>3</sup> STEL 40 ppm STEL 68 mg/m <sup>3</sup>	TWA 70 mg/m <sup>3</sup> STEL 140 mg/m <sup>3</sup>	TWA 30 ppm TWA 50 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> S* STEL 45 ppm STEL 75 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 40 ppm TWA 70 mg/m <sup>3</sup> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 120 ppm STEL 310 mg/m <sup>3</sup> STEL 15 mg/m <sup>3</sup> Skin
3,3-Diaminobenzidine tetrahydrochloride hydrate	H* A2 TWA 0.003 ppm TWA 0.03 mg/m <sup>3</sup>				

**8.2. Controlo da exposição**

**Controlos técnicos adequados**

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

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

**Protecção ocular/facial**  
**Protecção da pele**  
**Protecção das mãos**

Óculos de segurança bem ajustados.  
Usar luvas de protecção e vestuário de protecção  
Luvas impermeáveis.

**Outras**  
**Proteção respiratória** Usar vestuário de protecção adequado.  
No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

**Controlo da Exposição Ambiental**  
Não existe informação disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

As informações sobre as propriedades químicas físicas conhecidas de cada componente dentro do kit são apresentadas abaixo. Se não estiver incluído, a informação não está disponível ou não é aplicável. Consulte o SDS do componente do kit individual para obter mais informações.

<b>Componente do kit</b>	<b>11725: SignalStain® DAB Chromogen Concentrate</b>
Estado físico	Líquido
Cor	Castanho / Roxo
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>82 °C
Ponto de inflamação	<23°C
<b>Componente do kit</b>	<b>11724: SignalStain® DAB Diluent</b>
Estado físico	Líquido
Aspeto	Transparente
Cor	Incolor

## 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

Temperaturas extremas e luz solar direta  
Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes, Ácidos fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

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****Informações sobre o Produto**

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.

**Informação sobre os Componentes**

Chemical name	LD50 Oral	LD50 Dermal	CL50 Inalação
Acetonitrilo	= 2460 mg/kg (Rat) = 160 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	= 26.8 mg/L (Rat) 4 h = 7551 ppm (Rat) 8 h
1-Imidazole	= 220 mg/kg (Rat)	-	-

**Informações sobre vias de exposição prováveis**

<b><u>Inalação</u></b>	Evitar respirar os vapores ou névoas. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
<b><u>Contacto com os olhos</u></b>	Gravemente irritante para os olhos.
<b><u>Contacto com a pele</u></b>	Evitar o contacto com a pele. Pode provocar irritação da pele e/ou dermatite.
<b><u>Ingestão</u></b>	Pode ser nocivo por ingestão.

**Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada**

<b>Sintomas</b>	O líquido, os aerossóis e os vapores deste produto são irritantes e podem provocar dores, lágrimas, vermelhidão e inchaço acompanhados de sensação de picadas e/ou de poeira nos olhos. Os sintomas de sobre-exposição consistem em tonturas, dores de cabeça, cansaço, náuseas, perda de consciência e paragem respiratória.
<b>Corrosão / Irritação na pele e nos olhos</b>	Não existe informação disponível
<b>Sensibilização</b>	Não existe informação disponível
<b>Efeitos mutagénicos</b>	Não existe informação disponível.
<b>Efeitos cancerígenos</b>	Não existe informação disponível
<b>Efeitos tóxicos na reprodução</b>	Não existe informação disponível.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)</b>	Não existe informação disponível
<b>Perigo de Aspiração</b>	Não existe informação disponível.

**11.2. Informações sobre outros perigos**

<b>Outros efeitos adversos</b>	Não existe informação disponível.
--------------------------------	-----------------------------------

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

**12.1. Toxicidade**

**Informações sobre o Produto** Não existe informação disponível

**Informação sobre os Componentes**

Chemical name	Toxicidade para algas	Toxicidade para peixes	Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos
Acetonitrilo	-	LC50 1600 - 1690 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 1650 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 1850 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 1000 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 5838 mg/L (Daphnia pulex) 18 h
1-Imidazole	EC50 82 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 130 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h	LC50 280 mg/L (Leuciscus idus) 48 h	EC50 341.5 mg/L (Daphnia magna) 48 h

**12.2. Persistência e degradabilidade**

**Componente do kit** 11725: SignalStain® DAB Chromogen Concentrate  
**Persistência e degradabilidade** Facilmente biodegradável

**12.3. Potencial de bioacumulação**

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
Acetonitrilo	-0.34
1-Imidazole	-0.08

**12.4. Mobilidade no solo**

Não existe informação disponível.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Não existe informação disponível.

**12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas**

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

**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** Elimine de acordo com os regulamentos locais.

**Embalagem contaminada** Os recipientes vazios devem ser levados a instalações de tratamento de resíduos



licenciadas para reciclagem e eliminação.

**Outras informações**

O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Este material está sujeito à regulamentação como material perigoso para envio:

**IMDG/IMO**

14.1 Número ONU	UN1993
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Flammable Liquid, N.O.S. (Contains: acetonitrile; cyanomethane)
14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte	
14.4 Grupo de embalagem	II
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	UN1993
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Flammable Liquid, N.O.S. (Contains: acetonitrile; cyanomethane)
14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte	
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigos para o ambiente	Nenhum
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Nenhum

**IATA**

14.1 Número ONU	UN1993
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Flammable Liquid, N.O.S. (Contains: acetonitrile; cyanomethane)
14.3 Classes de perigo para efeitos 3 de transporte	
14.4 Grupo de embalagem	II
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)**

Este produto não contém substâncias de muito alta preocupação.

**SEVESO -Informações de Diretiva**

**Inventários internacionais**

TSCA 8(b)	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECS	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

**International inventories legend**

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário  
**DSL/NDSL** - 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**

H319 - Provoca irritação ocular grave  
H340 - Suspeito de provocar anomalias genéticas por inalação  
H350 - Pode provocar cancro por ingestão

**Procedimento de classificação** Parecer de peritos e ponderação da suficiência da prova.  
**Data de Emissão:** 13-abr-2018  
**Data da Revisão:** 01-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.