

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

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

- **1.1 Identificador do produto**
 - Nome comercial: **RH 28**
 - Código do produto: 109740
 - Designação: Solução de ensaio Redox pH 7, UH=427 mV (CH)
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
 - Categoria de produto PC21 Produtos químicos de laboratório
 - Categoria de processo PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial
 - Utilização da substância / da preparação Solução de ensaio
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
 - Fabricante/fornecedor:
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
 - Entidade para obtenção de informações adicionais: E-mail: Info.WTW@xylem.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
 - Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008
O produto não foi classificado em conformidade com o regulamento CLP.
- **2.2 Elementos do rótulo**
 - Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 não aplicável
 - Pictogramas de perigo não aplicável
 - Palavra-sinal não aplicável
 - Advertências de perigo não aplicável

- **2.3 Outros perigos**

Esta substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB) em níveis iguais ou superiores a 0,1%.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com o artigo 57.º, alínea f), do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou o Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão, em quantidades iguais ou superiores a 0,1%.

Informação ambiental: A substância/mistura não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com o artigo 57.º, alínea f), do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou o Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão, em quantidades iguais ou superiores a 0,1%.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 1)

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Misturas

· Descrição:

Mistura: composta pelas seguintes substâncias.

Água, ferrocianeto de potássio (II) e (III), hidrogenofosfato dissódico, di-hidrogenofosfato de potássio

· Substâncias perigosas: não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· 4.1 Descrição das medidas de emergência

· **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· **Em caso de contacto com a pele:**

Lavar a pele com água ou tomar um duche.

Retirar a roupa contaminada.

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

· **Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar o olho aberto durante vários minutos sob água corrente.

Retirar as lentes de contacto.

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

Consultar um médico.

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

Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes são descritos na rotulagem (ver secção 2.2) e/ou no capítulo 11.

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· 5.1 Meios de extinção

· **Meios adequados de extinção:** O produto não é inflamável. Determinar o produto extintor de acordo com o ambiente.

· **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**

Não existem restrições de agentes extintores para esta substância/mistura.

· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Num incêndio podem ser libertados:

Nitrogénio oxidado (NOx)

Ácido cianídrico (HCN)

· 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

· **Equipamento especial de protecção:**

Permanecer na zona de perigo apenas com um aparelho de respiração autónomo. Evitar o contacto com a pele, mantendo uma distância de segurança ou usando vestuário de protecção adequado.

· **Outras indicações**

Não permitir que a água de extinção entre nas águas superficiais ou no sistema de águas subterrâneas.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Usar equipamento de protecção pessoal (ver o cap. 8).

· 6.2 Precauções a nível ambiental: Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 2)

· 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Eliminar o material recolhido, de acordo com a legislação em vigor.
Lavar o resto com água.

· 6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- 7.1 Precauções para um manuseamento seguro Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.
- Precauções para prevenir incêndios e explosões: Não são necessárias medidas especiais.

· 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Recomendação: Conservar na embalagem original.
- Avisos para armazenagem conjunta: Não armazenar juntamente com ácidos.
- Outros avisos sobre as condições de armazenagem:
Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Proteger da exposição à luz.
Temperatura de armazenamento recomendada: 15 - 25 °C

- 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· 8.1 Parâmetros de controlo

- Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:
O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· 8.2 Controlo da exposição

- Controlos técnicos adequados Não existem outras informações, ver ponto 7.
- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual
 - Medidas gerais de protecção e higiene:
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
 - Protecção respiratória Não necessário.
 - Protecção das mãos Luvas de protecção recomendada no caso de contato frequente e longo com a pele.
 - Material das luvas
Borracha nitrílica
Espessura recomendada: $\geq 0,35$ mm
Tempo de avanço: 480 min

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.
 - Protecção ocular/facial Óculos de segurança com protecção lateral

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 3)

· **Controlo da exposição ambiental** Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Informações gerais

· Estado físico	Líquido
· Cor:	Amarelo-claro
· Odor:	Inodoro
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não existem dados disponíveis.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	100 °C
· Inflamabilidade	A substância não é inflamável.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· pH em 20 °C	7
· Viscosidade:	
· Viscosidade cinemática	Não existem dados disponíveis.
· Viscosidade dinâmica:	Não existem dados disponíveis.
· Solubilidade	
· água:	Completamente misturável.
· Pressão de vapor em 20 °C:	23 hPa
· Densidade e/ou densidade relativa	
· Densidade em 20 °C:	1,01 g/cm³

· 9.2 Outras informações

· Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança

· Temperatura de ignição:	O produto não é auto-inflamável.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.

· Informações relativas às classes de perigo físico	não aplicável
---	---------------

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

· **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 10.2 Estabilidade química

· **Decomposição térmica / condições a evitar:** O produto é sensível à luz.

· **10.3 Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.

· **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Em caso de incêndio: Ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

- **Toxicidade aguda:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Estimativa da toxicidade aguda da mistura (ATE) - Método de cálculo:**

· Efeito de irritabilidade primário:

- **sobre a pele:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 4)

· **sobre os olhos:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **sensibilização:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Mutagenicidade em células germinativas**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

· **Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)**

Possíveis sintomas após a ingestão de grandes quantidades:

Náusea, vômitos.

Falta de ar

Problemas de intestino e estômago.

Cianose

· **11.2 Informações sobre outros perigos**

· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

A substância/mistura não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos termos do artigo 57.º, alínea f), do REACH, do Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou do Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão

O Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão em quantidades iguais ou superiores a 0,1 % tem propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

Este produto não contém componentes classificados como persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB) em concentrações iguais ou superiores a 0,1%.

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

A substância/mistura não contém componentes com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos termos do artigo 57.º, alínea f), do REACH, do Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou do Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão

O Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão em quantidades iguais ou superiores a 0,1 % tem propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

PT

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 5)

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

· Recomendação:

A eliminação deve ser baseada nos respetivos regulamentos locais. É recomendado o contacto com a instituição responsável ou uma empresa de eliminação de resíduos.

· Catálogo europeu de resíduos

16 00 00	RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DA LISTA
16 05 00	gases em recipientes sob pressão e produtos químicos fora de uso
16 05 09	produtos químicos fora de uso, não abrangidos em 16 05 06, 16 05 07 ou 16 05 08

· Embalagens contaminadas:

· Recomendação: As ampulas vazias podem ser tratadas como lixo doméstico.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

não aplicável

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

não aplicável

· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

· Classe

não aplicável

· 14.4 Tipo de embalagem

· ADR/RID, IMDG, IATA

não aplicável

· 14.5 Perigos para o ambiente:

· Poluente das águas:

Não

· 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável.

· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável.

· UN "Model Regulation":

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· Diretiva 2012/18/UE

· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· REGULAMENTO (UE) 2019/1148

· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO

Nenhum dos componentes se encontra listado.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31º

data da impressão 20.11.2025

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 20.11.2025

Nome comercial: RH 28

(continuação da página 6)

· Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros
Nenhum dos componentes se encontra listado.

· 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

- Data da versão anterior: 06.04.2022
- Número da versão anterior: 5
- Abreviaturas e acrónimos:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative