Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: RH 28**

· **Cikkszám:** 109740

· **Megnevezés:** Redox puffer-oldat pH 7, UH=427 mV (CH)

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Termék kategória** PC21 Laboratóriumi vegyszerek
· **Eljárás kategória** PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás
· **Anyag/készítmény használata** Ellenőrző oldat

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Információt nyújtó terület:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint nincs osztályozva.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés** Érvénytelen

· **Veszélyt jelző piktogramok** Érvénytelen

· **Figyelmeztetés** Érvénytelen

· **Figyelmeztető mondatok** Érvénytelen

· **2.3 Egyéb veszélyek**

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek 0,1%-os vagy annál magasabb szinten perzisztensnek, bioakkumulatívnak és toxikusnak (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősülnek.

Toxikológiai információk: Az anyag/keverék nem tartalmaz a REACH 57. cikkének f) pontja vagy az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet szerint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező összetevőket 0,1%-os vagy azt meghaladó mennyiségben.

Környezetvédelmi információk: Az anyag/keverék nem tartalmaz a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező összetevőket 0,1%-os vagy azt meghaladó mennyiségben.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás az 1. oldalról)

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:**
Keverék: az alábbi anyagokból áll.
Víz, kálium-hexacianoferrát(II) és (III), dinátrium-hidrogénfoszfát, kálium-dihidrogénfoszfát

· **Veszélyes alkotórészek:** Érvénytelen

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
A bőrt vízzel vagy zuhanyzóval mossa le.
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
· **A szemmel való érintkezés után:**
Öblítse ki a kinyitott szemet néhány percig folyó víz alatt.
Vegye ki a kontaktlencsét.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Forduljon orvoshoz.

· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén (lásd a 2.2. szakaszt) és/vagy a 11. fejezetben szerepelnek.

· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:**
A termék nem éghető. A tűzoltás során használandó oltószereket a környezetre való tekintettel kell meghatározni.
· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erre az anyagra/keverékre nincsenek oltóanyag-korlátozások.

· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Tűzeset során felszabadulhat:
Nitrogénoxidok (NOx)
Cián-hidrogén (HCN)

· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Csak zárt légzőkészülékkel tartózkodjon a veszélyzónában. Kerülje a bőrrel való érintkezést biztonságos távolságtartással vagy megfelelő védőruházat viselésével.
· **További adatok** Ne engedje, hogy az oltóvíz a felszíni vagy felszín alatti vízrendszerbe kerüljön.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Személyi védőfelszerelést kell viselni (lásd a 8. fejezetet).

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.

· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás a 2. oldalról)

A felvett anyag eltávolításáról gondoskodjunk az előírásoknak megfelelően.
A maradékokat vízzel le kell mosni.

· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Szakszerű alkalmazás mellett különleges intézkedések nem szükségesek.
· **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Ajánlás: Az eredeti tartályban tárolja.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Ne tároljuk savakkal együtt.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
A tartályt jól szellőztett helyen tároljuk.
Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
Fényhatástól védjük.
Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 - 25 °C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Megfelelő műszaki ellenőrzés** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

· **A légutak védelme** Nem szükséges.

· **Kézvédelem:** Ha gyakran vagy hosszabb időn keresztül érintkezik a bőrrel, védőkesztyű viselése ajánlott.
· **Kesztyűanyag**
Nitril gumi
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,35 mm.
Áttörési idő: 480 perc

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

· **Szem-/arcvédelem** Oldalvédővel ellátott védőszemüveg

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás a 3. oldalról)

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Általános adatok**

· **Halmazállapot**	Folyékony
· **Szín:**	világossárga
· **Szag:**	szagtalan
· **Olvadáspont/fagyáspont:**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	100 °C
· **Tűzveszélyesség**	Az anyag nem gyúlékony.
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **pH 20 °C-nál**	7
· **Viszkozitás:**	
· **Kinematikus viszkozitás**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Dinamikus viszkozitás:**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Teljes mértékben keverhető.
· **Gőznyomás 20 °C-nál:**	23 hPa
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20 °C-nál:**	1,01 g/cm³

· **9.2 Egyéb információk**

· **Az egészség- és környezetvédelemre, valamint a biztonságra vonatkozó fontos adatok**

· **Gyulladási hőmérséklet:**	Az anyag magától nem gyullad.
· **Robbanásveszélyesség:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk** Érvénytelen

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.2 Kémiai stabilitás**

· **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** A termék fényre érzékeny.

· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén: Lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A keverék akut toxicitási becslése (ATE) - Számítási módszer:**

· **Primer ingerhatás:**

· **A bőrön:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás a 4. oldalról)

· **A szemben:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Érzékenyítés:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **További toxikológiai információk:**
· **Akut hatások (akut toxicitás, irritáció és korrozivitás)**
Nagyobb mennyiségek lenyelése esetén a következő tünetek lehetségesek:
Szédülés, hányás.
Légszomj
Gyomor- és bélpanaszok.
Cianózis

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

· **Endokrin károsító tulajdonságok**

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.
(EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet 0,1 % vagy annál nagyobb mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

· **12.1 Toxicitás**
· **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a termék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és toxikus (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) besorolású összetevőket 0,1%-os vagy magasabb koncentrációban.

· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**
Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.
(EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet 0,1 % vagy annál nagyobb mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

· **12.7 Egyéb káros hatások**
· **Általános információk:**
1 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás az 5. oldalról)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

· **Ajánlás:**
Az ártalmatlanítást a mindenkori helyi rendelkezéseknek megfelelően kell végezni. Ajánlatos a kapcsolatot felvenni az illetékes hatóságokkal vagy ártalmatlanítást végző cégekkel.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 00 00	A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK
16 05 00	nyomásálló tartályokban tárolt gázok és használatból kivont vegyszerek
16 05 09	használatból kivont vegyszerek, a 16 05 06, 16 05 07 vagy 16 05 08 kódszám alatt szereplők kivételével

· **Tisztítatlan csomagolások:**

· **Ajánlás:** Az üres ampullákat háztartási hulladékként lehet kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **osztály**	Érvénytelen
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	
· **Marine pollutant:**	Nem
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Nem alkalmazható
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **UN "Model Regulation":**	Érvénytelen

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **Irányelv 2012/18/EU**

· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **2011/65/EU Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. Melléklet**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1148 RENDELETE**

· **I. Melléklet - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK (Felső határérték az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyezés alkalmazásában)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **II. Melléklet - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK**

egyik alkotóanyag sincs listázva

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 6 (helyettesíti a verziót 5) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: RH 28

(folytatás a 6. oldalról)

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

· **Korábbi változat dátuma:** 06.04.2022
· **Korábbi változat száma:** 5
· **Rövidítések és mozaikszavak:**
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