ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Дата на издаване / преразглеждане: 15 октомври 2026 г. Номер на версията: 1.2

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1 Идентификатор на продукта

Елемент	Стойност
Наименование на продукта	Meytec течност за калибриране ORP 468 mV
Други наименования	Буферен разтвор за калибриране ORP 468 mV / разтвор за калибриране на редокс потенциал
Кодове на продукта	RXB-468-60-SET, RXB-468-250D
Кодове GTIN/EAN	RXB-468-60-SET: 5407007391660; RXB-468-250D: 5407007391516
Опаковки	60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	404T-EAKC-G103-05XD

1.2 Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват

Идентифицирана употреба: професионална, лабораторна и промишлена употреба за калибриране на ORP/редокс измервателни уреди и електроди.

Употреби, които не се препоръчват: всяка употреба, различна от посочената по-горе. Да не се поглъща. Да не се използва като питейна вода, храна или козметичен продукт. Не е предназначен за употреба от потребители.

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Доставчик: Meytec BV

Адрес: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee, Белгия

Телефон: +32 (0)3 377 83 23

Електронна поща: info@meytec.eu

Уебсайт: www.meytec.eu

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

България: +359 2 9154 233 (Национален токсикологичен информационен център, УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ – 24/7)

Единен европейски номер за спешни повиквания: 112

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа

Класифициране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP):

- Skin Corr. 1B (H314) – Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
- Eye Dam. 1 (H318) – Предизвиква сериозно увреждане на очите.
- Met. Corr. 1 (H290) – Може да бъде корозивно за металите.

Класифицирането се основава на ниското pH (≤ 2) и на наличието на сярна киселина (< 1 %). Взети са предвид специфичните пределни концентрации на сярната киселина и правилото на CLP за екстремно pH. Класифициране въз основа на екстремното pH (< 2), CLP приложение I, 3.2.3.1.2 и 3.3.3.1.2; не са налични данни за буферния капацитет или данни от изпитвания.

2.2 Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

Пиктограми за опасност: GHS05 (корозия)

UFI: 404T-EAKC-G103-05XD

Предупреждения за опасност (H)

- H290 – Може да бъде корозивно за металите.
- H314 – Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.

Препоръки за безопасност (P)

- P280 – Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.

• P301+P330+P331 – ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане.

• P303+P361+P353 – ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода [или вземете душ].

• P305+P351+P338 – ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.

• P310 – Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

• P390 – Попийте разлятото, за да се предотвратят материални вреди.

Допълнителни елементи на етикета: Няма

2.3 Други опасности

Сместа не съдържа вещества, оценени като PBT или vPvB съгласно приложение XIII към REACH. Без свойства на нарушители на ендокринната система съгласно критериите на Регламент (ЕС) 2017/2100 или 2018/605. Без наноформи. Други опасности: ниското pH (≤ 2) може да предизвика корозивни ефекти при контакт.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.2 Смеси

Описание: воден разтвор на неорганични соли и киселина (тип разтвор Light за висока стойност на ORP).

Съставка	CAS / ЕО	Конц. (m/m)	Класифициране
Вода	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Не е класифицирана
Амониев железен(III) сулфат додекахидрат	7783-83-7 / 233-382-4	< 2 %	Не е класифицирана
Амониев железен(II) сулфат хексахидрат	7783-85-9 / 233-151-8	< 2 %	Не е класифицирана
Сярна киселина	7664-93-9 / 231-639-5	≥ 0,1 – < 1 %	Skin Corr. 1A, H314 (SCL: Skin Corr. 1A ≥ 15 %; Skin Irrit. 2 / Eye Irrit. 2: 5–< 15 %)

* Специфичните пределни концентрации се отнасят за чистата сярна киселина. Класифицирането на сместа се основава на pH ≤ 2 и на наличните данни. Точните концентрации са частично поверителни. Няма SVHC или вещества от приложения XIV/XVII над съответните прагове.

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1 Описание на мерките за първа помощ

Общи: Незабавно изплакнете обилно с вода. При съмнение или продължаващи симптоми потърсете медицинска помощ. Покажете този ИЛБ на лекаря. Никога не давайте нищо през устата на лице в безсъзнание.

След вдишване: Изведете пострадалия на чист въздух и го оставете в покой. При трайни оплаквания потърсете медицинска помощ.

След контакт с кожата: Незабавно свалете цялото замърсено облекло. Изплакнете кожата обилно с вода / вземете душ. Потърсете медицинска помощ.

След контакт с очите: Незабавно и внимателно промивайте с вода в продължение на поне 15 минути, като държите клепачите отворени. Свалете контактните лещи, ако е възможно. Незабавно се консултирайте с офталмолог.

След поглъщане: Изплакнете устата с вода. НЕ предизвиквайте повръщане. Незабавно се свържете с центъра по токсикология или с лекар.

4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Тежки изгаряния на кожата и очите. Болка, зачервяване, образуване на мехури. Поглъщането може да причини тежки изгаряния на устата, гърлото и стомаха. Забавени ефекти: възможно образуване на белези при тежки изгаряния.

4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Симптоматично лечение. Не е известен специфичен антидот. Преобладават корозивните ефекти. Контактът с очите изисква незабавна специализирана помощ.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1 Средства за гасене на пожар

Подходящи пожарогасителни средства: Самият продукт не е горим. Изберете пожарогасителни средства, подходящи за околната обстановка (водна струя на разпръскване, пяна, сух прах, въглероден диоксид).

Неподходящи пожарогасителни средства: Не са известни. Избягвайте силни водни струи, които могат да разпръснат продукта.

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Негорим. При пожар в околната среда могат да се отделят токсични или корозивни пари (серни оксиди, киселинни пари). Съдовете могат да се разпукат под действието на топлина. Корозивен за металите.

5.3 Съвети за пожарникарите

Носете пълно защитно облекло и автономен дихателен апарат (SCBA, EN 137). Охлаждайте изложените съдове с вода. Не допускайте водата от гасенето да попадне в канализацията или във водните течения. Събирайте отделно замърсената вода от гасенето.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Използвайте подходящи лични предпазни средства (вж. раздел 8). Избягвайте контакт с кожата, очите и облеклото. Осигурете достатъчна вентилация. Отстранете персонала, който не е необходим. При големи разливи: обмислете защита на дихателните пътища, ако се образуват аерозоли.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте големи количества от продукта да попаднат в канализацията, повърхностните води или почвата. При значително изпускане уведомете компетентните органи.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Попийте с инертен, негорим материал (пясък, пръст, вермикулит или универсален абсорбент). Изплакнете засегнатата зона обилно с вода. Съберете отпадъците в подходящи етикетирани съдове за обезвреждане съгласно местните разпоредби (вж. раздел 13).

6.4 Позоваване на други раздели

Лични предпазни средства: раздел 8. Обезвреждане: раздел 13. Работа: раздел 7.

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

Избягвайте контакт с кожата, очите и облеклото. Винаги използвайте препоръчаните лични предпазни средства (раздел 8). Измийте добре ръцете след работа. Не яжте, не пийте и не пушете по време на употреба. При необходимост осигурете добра обща или локална смукателна вентилация. Избягвайте пръски и образуване на аерозоли.

7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява на хладно и сухо място, добре затворен в оригиналната опаковка. Да се пази от замръзване и пряка слънчева светлина. Да се съхранява далеч от несъвместими вещества (силни основи, силни окислители, редуктори, метали). Температура на съхранение: за предпочитане 5–25 °C. Съхранявайте опаковките в изправено положение. Да се съхранява извън обсега на деца.

7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Единствено за калибриране на ORP/редокс измервателни уреди и електроди при лабораторна и промишлена употреба. Никакви други приложения.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1 Параметри на контрол

Гранични стойности на професионална експозиция за мъгла от сярна киселина / торакална фракция (CAS 7664-93-9):

Юрисдикция	TWA 8 h	STEL 15 min
EU (IOELV)	0,05 mg/m³	–
Нидерландия	0,05 mg/m³	0,1 mg/m³
Белгия	0,2 mg/m³ (общо) или стойност на ЕС	–

DNEL (работници, дългосрочно, вдишване, локални ефекти): 0,05 mg/m³. Биологични гранични стойности: не са определени.

8.2 Контрол на експозицията

Подходящ инженерен контрол: Обща или локална смукателна вентилация. Осигурете наблизо устройство за промиване на очите и авариен душ.

Защита на очите/лицето: Защитни очила или защитна маска за лице съгласно EN 166 (задължително).

Защита на кожата: Химически устойчиви ръкавици (нитрил или равностойни, EN ISO 374, минимална дебелина 0,4 mm, време на проникване > 480 min). Защитно облекло.

Защита на дихателните пътища: При образуване на аерозоли или недостатъчна вентилация: филтър тип P2 (EN 143).

Контрол на експозицията на околната среда: Не допускайте изпускане на големи количества в канализацията или повърхностните води. Вж. раздели 6 и 13.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

Свойство	Стойност / забележка
а) Агрегатно състояние	Течност
б) Цвят	Бистър, жълт до светложълт
в) Мирис	Леко кисел / без мирис
г) Точка на топене/точка на замръзване	приблизително 0 °C (сходна с водата)
д) Точка на кипене	приблизително 100 °C (сходна с водата)
е) Запалимост	Незапалим
ж) Граници на експлозивност	Не е приложимо
з) Температура на възпламеняване	Не е приложимо
и) Температура на самозапалване	Не е приложимо
й) Температура на разпадане	Не са налични данни
к) pH	< 2 (20 °C)
л) Кинематичен вискозитет	приблизително 1 mm^2/s при 20 °C (сходен с водата)
м) Разтворимост	Напълно смесим с вода
н) Коефициент на разпределение	Не е приложимо (неорганична смес)
о) Налягане на парите	приблизително 23 hPa при 20 °C (вода)
п) Плътност	приблизително 1,00–1,05 g/cm^3 при 20 °C
р) Относителна плътност на парите	Не е определена
с) Характеристики на частиците	Не е приложимо (течност)
Допълнително: ORP	приблизително 468 mV при 25 °C

9.2 Друга информация

Без експлозивни или оксидиращи свойства при тази концентрация. Корозивен за металите (Met. Corr. 1).

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реакционна способност

Може да реагира със силни основи (екзотермична неутрализация) и със силни окислители или редуктори (окислително-редукционни реакции). Корозивен за някои метали.

10.2 Химична стабилност

Стабилен при нормални условия на съхранение и употреба.

10.3 Възможност за опасни реакции

Реакцията с метали може да доведе до отделяне на водород. Реакцията със силни основи отделя топлина. Контактът със силни окислители или редуктори може да доведе до окислително-редукционни реакции.

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Екстремни температури, замръзване, пряка слънчева светлина, открит пламък (въпреки че не е горим).

10.5 Несъвместими материали

Силни основи, силни окислители, силни редуктори, някои метали (напр. алуминий, цинк), цианиди, сулфиди.

10.6 Опасни продукти на разпадане

При термично разпадане или пожар: серни оксиди (SOx), евентуално азотни оксиди или железни оксиди в много малки количества. Няма при нормални условия.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Не са налични експериментални токсикологични данни за самата смес. Оценката се основава на съставките и на правилата на CLP за класифициране на смеси.

Остра токсичност: Не е класифицирано (ниски концентрации на съставките).

Корозивност/дразнене на кожата: Skin Corr. 1B (H314) – причинява тежки изгаряния поради ниското pH (≤ 2) и наличието на сярна киселина.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите: Eye Dam. 1 (H318) – предизвиква сериозно увреждане на очите.

Сенсибилизация: Не е класифицирано.

Мутагенност / Канцерогенност / Репродуктивна токсичност: Не е класифицирано. (Забележка: мъглата от сярна киселина е класифицирана като канцерогенна при вдишване на силни мъгли, но това не е относимо за този разреден разтвор при нормална употреба).

STOT / Опасност при вдишване: Не е класифицирано.

11.2 Информация за други опасности

Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система: няма. Друго: корозивните ефекти са основната опасност.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1 Токсичност

Не е класифицирано като опасно за околната среда. Ниски концентрации на съставките. Големи изпускания могат да предизвикат локално понижаване на pH.

12.2 Устойчивост и разградимост

Неорганичните съставки (сулфати, желязо) са устойчиви, но в ниски концентрации.

12.3 Биоакумулираща способност

Не се очаква биоакумулиране (неорганично, водоразтворимо).

12.4 Преносимост в почвата

Висока (напълно водоразтворим).

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Няма PBT/vPvB вещества.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Няма.

12.7 Други неблагоприятни ефекти

Може да предизвика локално понижаване на pH при големи изпускания. Избягвайте изпускане на големи количества в канализацията или водните течения.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1 Методи за третиране на отпадъци

Продукт / остатъци: Обезвреждане в съответствие с местните, регионалните и националните разпоредби. Малки количества могат след неутрализация (ако компетентният орган разрешава това) да се изхвърлят като отпадъчни води. Големи количества: предайте на лицензирано лице за третиране на опасни отпадъци.

Опаковка: Изпразнете напълно и изплакнете. Чистите бутилки от HDPE могат да се рециклират (15 01 02 – пластмасови опаковки). Непочистените опаковки се третират като опасен отпадък.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

Продуктът е класифициран като опасен товар за превоз (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR) въз основа на екстремното pH.

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер: UN 3264

14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (сярна киселина)

14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране: 8

14.4 Опаковъчна група: III (да се провери от съветника по безопасността ADR)

14.5 Опасности за околната среда: Не

14.6 Специални предпазни мерки за потребителите: По време на превоза дръжте опаковката добре затворена и я защитете от замръзване и изтичане. Вж. също раздел 7.

14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация: Не е приложимо

Ограничени количества (LQ): вътрешни опаковки от 20, 60 и 250 ml могат да се превозват като ограничено количество (ADR глава 3.4, ОГ III: макс. 5 l на вътрешна опаковка), с маркировка LQ върху външната опаковка.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

- REACH (ЕО) № 1907/2006 и Регламент (ЕС) 2020/878: този ИЛБ отговаря на изискванията на приложение II.
- CLP (ЕО) № 1272/2008: сместа е класифицирана като Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1.
- UFI: 404T-EAKC-G103-05XD (задължителен на етикета)
- Seveso III: не е приложимо за доставяните количества/концентрации.
- Национални разпоредби на Белгия/Нидерландия: прилагат се Codex over het welzijn op het werk / Arbeidsomstandighedenwet.

15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

За тази смес не е извършена оценка на безопасността на химичното вещество. За съставките съществуват регистрации по REACH; при наличните в продукта концентрации към този ИЛБ не е приложен сценарий на експозиция.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Указание за промените: Версия 1.2 (15 октомври 2026 г.): адресът на доставчика е коригиран на Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee; кодовете на продукта и кодовете GTIN/EAN за всяка опаковка са коригирани съгласно регистъра на артикулите; номерата за спешни случаи по държави са допълнени (вкл. национален токсикологичен център и 112); дихателният филтър е коригиран на P2 (EN 143); библиографското позоваване е неутрализирано; съставът е посочен само с концентрационни диапазони; дублираният текст в раздел 3 е премахнат; уточнени са съставът (сярна киселина) и класифицирането въз основа на екстремното pH (CLP приложение I, 3.2.3.1.2); H318 е премахнато от етикета (обхванато от H314); раздел 14 е допълнен като UN 3264, клас 8; българската версия е изготвена в стандартното оформление с официалните заглавия на разделите и фразите по CLP. Заменя версия 1.1 от 25 август 2026 г.

Съкращения и акроними: ADR, CAS, CLP, DNEL, EO, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, ИЛБ, SCL, STOT, SVHC, TWA/STEL, UFI, vPvB.

Основни литературни източници: Регламент (ЕО) № 1907/2006, приложение II, изменено с Регламент (ЕС) 2020/878; CLP приложение VI; регистрационни досиета на ECHA; IOELV на ЕС; белгийски Codex; нидерландски Arbeidsomstandighedenregeling.

Класифициране и процедура: Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1. Метод: правило за екстремно pH (CLP) + изчислителен метод / специфични пределни концентрации на сярна киселина + експертна преценка. Класифициране въз основа на екстремното pH (< 2), CLP приложение I, 3.2.3.1.2 и 3.3.3.1.2; не са налични данни за буферния капацитет или данни от изпитвания.

Пълен текст на предупрежденията за опасност: H290 – Може да бъде корозивно за металите. H314 – Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите. H318 – Предизвиква сериозно увреждане на очите. H335 – Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

Указания за обучение: Информирайте персонала за корозивните свойства, задължителните ЛПС и правилния начин на калибриране на ORP електроди.

Отказ от отговорност: Информацията в този информационен лист за безопасност е, доколкото ни е известно, вярна към посочената дата на преразглеждане. Тя е предназначена да подпомогне потребителя при безопасната работа, употреба, обработка, съхранение, превоз и обезвреждане на продукта и не представлява гаранция или спецификация за качество. Точният състав е частично поверителен. Потребителят носи отговорност за оценката на пригодността на продукта за конкретното му приложение и за спазването на цялото приложимо законодателство.