



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**
 Obchodní název: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 Určená použití: Přípravek (směs) určený ke stabilizaci tvrdosti bazénové vody a k odstranění iontů železa a manganu.
 Nedoporučená použití: Používat výhradně k určenému účelu.
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747
 Telefon: +420 321 737 655
 E-mail: stachema@stachema.cz
 www.stachema.cz
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**
 Skin Irrit. 2; H315
 Eye Irrit. 2; H319
- 2.1.2 Plné znění H-vět a EUH-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**

Signální slovo	Varování (Wng)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
Standardní věty o nebezpečnosti	
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc	
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

--

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

--

2.3 Další nebezpečnost

Může mít korozivní účinky na kovy.

Látky obsažené ve směsi nespĺňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

Směs neobsahuje látky, které jsou vyhodnoceny jako PMT nebo vPvM v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší.

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátském seznamu SVHC látek (látky vzbuzující mimořádné obavy).

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 (nař. REACH) jako endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) 2017/2100 nebo v nař. (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

3.2.1 Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES / List no.	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
trisodná sůl kyseliny (hydroxyethyl) ethylendiamintriocetové; <i>hydroxyethylethylendiamintriacetát</i> ; <i>Na₃ HEDTA</i> ; <i>trinatrium-[2-(karboxylatomethyl(2-hydroxyethyl)amino)ethyliminodi (acetát)]</i>	cca 20	139-89-9	205-381-9	-	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1, H318 **	01-2119972845-22	-

úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16 hodnoty ATE (LD₅₀/LC₅₀) – viz odd. 11

** klasifikace převzata z registrační dokumentace (ECHA)
(klasifikace Eye Irrit. 2, H319 pro roztoky zkoušené látky zředěné na 40%)

Poznámky: EL látka má stanoven expoziční limit v ES
PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR
SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP
SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání: odvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou a mýdlem; v případě přetrvávajícího dráždění kůže nebo vyrážce vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody nejméně 10 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití: vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

viz oddíl 11

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Nejsou potřebné (ošetření podle symptomů).

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva**

Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud, hasící prášek, pěna (směs není hořlavá, hasivo přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v oblasti požáru).

Nevhodná hasiva: nejsou známá.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování nebezpečných plynných zplodin (obsahujících oxidy uhlíku, oxidy dusíku).

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení. Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru. (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary).

Další údaje: Přípravky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru chladit vodou. Kontaminovaná voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod nebo do půdy.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s očima a kůží (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8), zajistit dostatečné větrání.

Označit místo úniku, zamezit přístupu nepovolaných osob do zasaženého prostoru.

Žádná opatření nesmí být prováděna osobami bez řádného proškolení.

6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8.

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku velkého množství přípravku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlítý přípravek (směs) v případě úniku většího množství odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace.

Kontaminované materiály likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13). Zasažená místa následně omýt vodou, oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.

6.4 **Odkaz na jiné oddíly**

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku:

POOL BALANCE TVRDOST VODY

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci a aplikaci zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).
Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.
Přípravek zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami.
V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření a podmínky skladování: Skladovat a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech při teplotě od + 5 °C do +30 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.
Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro sanaci (sorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).
Množstevní limity pro skladování: není stanoveno
Obalové materiály: používat originální obaly; nedoporučuje se používat kovové obaly.

7.3 Specifické/á konečné/á použití

Přípravek určený ke stabilizaci tvrdosti bazénové vody a k odstranění iontů železa a manganu;
Podrobnější informace - viz etiketa přípravku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Produkt neobsahuje složky, pro které jsou v EU stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, v platném znění) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění):

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL	NPK-P	Poznámka	OEL 8 hodin	STEL Krátká doba	Poznámka
		mg.m ⁻³			mg.m ⁻³		
-					-		

8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-			

8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC

DNEL (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici

Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

Na₃HEDTA

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	88 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
-----------	---	--



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku:

POOL BALANCE TVRDOST VODY

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	10 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

Spotřebitelé

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	22 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	2,5 mg/m ³ nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	12 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

PNEC

sladká voda: 2,5 mg/l

mořská voda: 0,25 mg/l

sediment (sladká voda): 0,107 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,0107 mg/kg dw

půda: 0,84 mg/kg dw

STP (čistírna odpadních vod): 50 mg/l

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže).

Při aplikaci zajistit dostatečné větrání pracoviště (zejména při aplikaci stříkáním).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

Vždy svléknout kontaminovaný oděv.

Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

Všechny osobní ochranné prostředky je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené ihned vyměnit.

a) Ochrana očí a obličeje

Při běžné manipulaci s uzavřenými obaly není nutná; při opakované nebo dlouhodobé manipulaci s větším množstvím produktu v případě rizika zasažení očí (přelévání, míchání, likvidace havarijního úniku) použít ochranné brýle nebo obličejový štít.

b) Ochrana kůže

• Ochrana rukou

Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům - účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: nitrilkaučuk, PVC, přírodní kaučuk (latex).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku:

POOL BALANCE TVRDOST VODY

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Nevhodný materiál: rukavice pro mechanickou ochranu neposkytují žádnou ochranu proti chemikáliím.

Doba průniku: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

- **Jiná ochrana**

Při běžné manipulaci není nutná, při opakované nebo dlouhodobé manipulaci (expozici přípravku) se doporučuje použít ochranný pracovní oděv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

- c) **Ochrana dýchacích cest**

Při běžné manipulaci s přípravkem není potřebná; v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.

- d) **Teplné nebezpečí**

Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní sorpční materiály).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina	
Barva	čirá nažloutlá až žlutohnědá	
Zápach	slabý charakteristický zápach	
Prahová hodnota zápalu	N/A	
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici	
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	N/A	
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	N/A
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	horní	N/A
Bod vzplanutí	nehořlavý (vodný roztok)	
Teplota samovznícení	N/A	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
pH	5,5 - 7,0	
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici	
Rozpustnost	ve vodě	neomezeně mísitelný
	v jiných rozpouštědlech	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-11,36 (HEDTA)	
Tlak páry (20 °C)	0 (HEDTA)	
Tlak páry (těkavé tekutiny, 50 °C)	N/A	
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,18 - 1,22 g/cm ³	
Charakteristiky částic	N/A	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

9.2 Další informace

Působí korozivně na hliník.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).

Korozivní účinek na hliník.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známe žádné podmínky, za kterých by docházelo k nebezpečným reakcím nebo polymeraci směsi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání (nevystavovat teplotám nad 50 °C).

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, amfoterní kovy (hliník), lehké kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování nebezpečných plynných zplodin (obsahujících oxidy uhlíku, oxidy dusíku).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nejsou žádné relevantní experimentální toxikologické údaje k dispozici. Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

Na₃ HEDTA (ECHA)

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 1612 mg/kg bw

LD₅₀, dermálně, potkan: údaj není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan: 3950 mg/m³

Žíravost/dráždivost pro kůži

Pozorovaný nežádoucí účinek (dráždivý).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí (100% HEDTA-Na₃).

(roztoky látky do koncentrace 40 % způsobují vážné podráždění očí)

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

*Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí
Nepředpokládá se nebezpečí aspirace.*

Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)

Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek.

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).

ATE_{mix} (orální): > 2000 mg/kg

Dráždivost / žíravost pro kůži

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Směs není klasifikována jako senzibilizující (žádná složka nevykazuje senzibilizující účinky).

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs není klasifikována jako mutagenní.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci směsi.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakovaných dávkách.

Nebezpečnost při vdechnutí

Směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím výpočtové metody klasifikace)

Inhalace: tato cesta expozice není pravděpodobná

Styk s kůží: u citlivých osob může dráždit kůži.

Styk s očima: dráždí oči.

Požítí: u citlivých jedinců může dráždit sliznice úst a zažívacího traktu; po požití většího množství může způsobit nevolnost, nucení na zvracení.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory pro lidské zdraví (viz 2.3) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) 2017/2100 nebo v nař. (EU) 2018/605.

11.2.2 Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace výpočtovou metodou).

Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

Na₃ HEDTA (ECHA)

Toxicita

Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby: $LC_{50} > 1800 \text{ mg/l/96 h}$,

Koryši: $EC_{50} 192 \text{ mg/l/48 h}$ (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: $EC_{50} > 100 \text{ mg/l/72 h}$ (rychlost růstu) (*Scenedemus subcapitus*)

Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: $NOEC: > 25,7 \text{ mg/l/35 d}$ (*Danio rerio*)

Koryši: $NOEC: > 25 \text{ mg/l/21 d}$ (*Daphnia magna*)

Perzistence a rozložitelnost

informace o eliminaci:

není snadno biologicky odbouratelná, úbytek $< 20 \% \text{ DOC/28 d}$ (OECD 302B)

Bioakumulační potenciál

bioakumulace je nepravděpodobná

Mobilita v půdě

Posouzení transportu mezi složkami životního prostředí:

Látka se z vodní hladiny neodpaří do atmosféry. Adsorpce na pevnou půdní fázi se neočekává.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému (endokrinní disruptor).

Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.4 **Mobilita v půdě:** dostupné údaje pro obsažené látky viz 12.1.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory pro životní prostředí (viz 2.3) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky určené jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nař. (EU) 2017/2100 nebo v nař. (EU) 2018/605.

12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** údaje nejsou k dispozici

Další informace: Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem.

Pouze dokonale vypláchnuté obaly je možné předat k recyklaci.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady použijte osobní ochranné prostředky (viz 8.2).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku:

POOL BALANCE TVRDOST VODY

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

*Odpady označené * jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.*

Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Není nebezpečným zbožím podle mezinárodních přepravních předpisů ADR/RID.

14.1	UN číslo nebo ID číslo ADR/RID, IMDG, IATA	-
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	
14.4	Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	
	Další údaje ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ)	

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění:

- Příloha XVII (Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů):
Směs neobsahuje látky uvedené v příloze XVII.
- Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy (Čl. 59):
Směs neobsahuje látky uvedené v seznamu SVHC.

Nařízení Komise (EU) č. 2020/878, kterým se mění příloha II (Požadavky na sestavení bezpečnostních listů) nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH);

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku: **POOL BALANCE TVRDOST VODY**

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Nařízení (EU) 2017/2100, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nař. (EU) č. 528/2012;

Nařízení (EU) 2018/605, kterým se mění příloha II nař. (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému;

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci.

15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy) NE

Není biocidním přípravkem.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 1.0)

- 1. vydání

Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
ATE	odhadd akutní toxicity
BFC	biokoncentrační faktor
BL	bezpečnostní list
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	suchá hmotnost (dry weight)
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
EC ₅₀	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
ED	endokrinní disruptor
LC ₅₀	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD ₅₀	letální (smrtebná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
M	multiplikační faktor
NOAEL	hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PMT	perzistentní, mobilní a toxická látka
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní látka
vPvM	vysoce perzistentní a vysoce mobilní látka

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-538-1

Verze 1.0

Název výrobku:

POOL BALANCE TVRDOST VODY

Datum vydání: 15. 01. 2026

Datum revize:

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována metodou výpočtu podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) uvedených v oddílech 2 a 3

H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H315 Dráždí kůži.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s tímto produktem, musí být seznámeny s údaji uvedenými v tomto bezpečnostním listu, s možnými riziky s ochrannými opatřeními – použitím osobních ochranných prostředků zásadami první pomoci a potřebnými sanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s.r.o., legislativní oddělení

Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s právními předpisy platnými v době vydání. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.