



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov

TM ERGOPUR

Registračné číslo (REACH)

nerelevantné (zmes)

Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI)

8TK0-705A-800A-QCER

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia

čistiaci prostriedok
Cleaners (Floors)
Cleaner (Surfaces)
profesionálne použitie (SU22)
priemyselné použitie (SU3)

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nepoužívajte na rozstrekovanie alebo rozprašovanie
nepoužívajte pre výrobky, ktoré prichádzajú do priameho styku s pokožkou

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

AFCCO Austria: Thonhauser GmbH
Perlhofgasse 2/1
2372 Gießhübl
Rakúsko

Telefón: +43 (0)2236 320 272
e-mail: QA@thonhauser.net
Webová stránka: www.afco.eu

Dodatočné informácie

Výrobca					
Krajina	Názov	PSČ/mesto	Telefón	e-Mail	webová stránka
Rakúsko	Thonhauser GmbH	2372 Gießhübl	+43 2236 320 272	Cleaning@thonhauser.net	www.afco.eu

e-mail (kompetentná osoba)

QA@thonhauser.net

1.4 Núdzové telefónne číslo

Výrobca

+43 (2236) 320 272
po - št 08:00 - 16:30, pi 08:00 - 12:30

Toxikologické centrum & Núdzová informačná služba

Slovensko	NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM University Hospital Bratislava	+421 2 54 77 4 166
Slovensko	National Toxicological Information Centre	+421 25477 4166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Kategó- ria	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.16	Látka alebo zmes korozívna pre kovy	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	1	Eye Dam. 1	H318

Pre úplné znenie H-viet : pozri ODDIEL 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Žieravý pre kožu znamená vznik ireverzibilného poškodenia kože, a to viditeľná nekróza cez epidermu až do dermy.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Výstražné slovo nebezpečenstvo

- Piktogramy

GHS05



- Výstražné upozornenia

H290

Môže byť korozívna pre kovy.

H314

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

- Bezpečnostné upozornenia

P260

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+P330+P331

PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

P303+P361+P353

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P310

Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.

P390

Zneškodnite obsah/nádobu v schválenom zariadení na spracovanie odpadu.

P501

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH032

Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje veľmi toxický plyn.

EUH071

Žieravé pre dýchacie cesty.

- Označenie pre nebezpečné zložky

hydroxid sodný, chloritan sodný

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentráciou $\geq 0,1\%$.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerelevantné (zmes)

karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

3.2 Zmesi

Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	Konc.	Klasifikácia podľa GHS	Piktogramy	Faktory M
Hydroxid sodný	Č. CAS 1310-73-2 Č. ES 215-185-5	12 – < 35 hm. -%	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	Č. CAS 66669-53-2 Č. ES 266-442-3	1 – < 5 hm. -%	Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332		
Chloritan sodný	Č. CAS 7758-19-2 Č. ES 231-836-6	1 – < 5 hm. -%	Ox. Sol. 1 / H271 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H310 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 3 / H412	    	

Názov látky	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
Hydroxid sodný	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0.5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0.5 % ≤ C < 2 %	-	-	
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	-	-	>1,300 mg/kg >1.979 mg/l/4h	Kožné inhalácia: prach/hmla
Chloritan sodný	-	-	284 mg/kg 129 mg/kg	Ústne kožné

Poznámka

pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Nenechávajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutého z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutého v teple, kľúde a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy. Nikdy nepodávajte nič ústami.

Po vdýchnutí

V prípade nepravidielného dýchania alebo zástavy dýchania okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať prvú pomoc. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom. Zaisťte prísun čerstvého vzduchu.

Po kontakte s pokožkou

Umyte veľkým množstvom vody a mydla.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Očné viečka držte rozťahané a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút. V ideálnom prípade použite roztok PREVIN® ako prvé oplachovanie. Použite celý obsah. Ak roztok PREVIN® nie je okamžite k dispozícii, prepláchnite najskôr vodou a potom čo najskôr roztokom PREVIN®.

Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky a účinky zatiaľ nie sú známe.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

vodný sprej, pena odolná voči alkoholu, BC-prášok, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Látka alebo zmes korozívna pre kovy.

Nebezpečné produkty spaľovania

oxidy dusíka (NO_x), oxidy fosforu (P_xO_y)

5.3 Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Samostatne zozbierať kontaminovanú požiaru vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Odnesť osoby do bezpečia.

Pre pohotovostný personál

V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólov/plynov nosiť dýchací prístroj.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

zakrytie kanalizácie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Zotrieť savým materiálom (napr. látkou, ovčou vlnou). Zozbierať uniknutý produkt: piliny, kremelina (diatomit), piesok, univerzálny lapač, Absorbenty a spojivá, neutralizačné činidlá.

Vhodné techniky zabránenia

Použitie absorpčných materiálov.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Nekompatibilné látky alebo zmesi: pozri oddiel 7. Osobné



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Odporúčania

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Používajte len na dobre vetranom mieste.

- Zaobchádzanie s látkami alebo zmesami

Nemiešajte s kyselinou.

- Uchovávajúte mimo dosah

kyseliny, horľavé materiály, oxidanty, redukčné činidlá

- Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávajúte potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Riadenie súvisiacich rizík

- Korozívne podmienky

Uchovávajúte v nádobe odolnej proti korózii nádobe s odolnou vnútornou vrstvou.

- Nekompatibilné látky alebo zmesi

Zákaz spoločné skladovanie (s): kyseliny, oxidanty, redukčné činidlá

- Podlahy

Materiály musia vykazovať dostatočnú odolnosť voči bežným chemickým podmienkam (Žeravé roztoky).

- Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

mráz

- Zváženie ostatných rád

Sledujte kartu technických údajov.

Lagerklasse (trieda nebezpečnosti skladovaných materiálov podľa TRGS 510, Nemecko): 8 B (non-combustible corrosive materials (except only corrosive to metals))

- Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Podlahy: Materiály musia vykazovať dostatočnú odolnosť voči bežným chemickým podmienkam (Žeravé roztoky).

- Kompatibilita obalov (Nádoby / Materiál)

Iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) , môžu byť použité.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

7.4 Iné informácie

odporúčaná skladovacia teplota: 5 - 35 °C

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Kra-jina	Názov faktora	Č. CAS	Iden-tifi-ká-tor	Prie-merný [ppm]	Prie-merný [mg/m ³]	Krát-kodo-bý [ppm]	Krát-kodo-bý [mg/m ³]	MH [ppm]	MH [mg/m ³]	Zá-znam	Zdroj
SK	Hydroxid sodný	1310-73-2	NPEL		2						NV SR Z.z.

Záznam

krátkodobý Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia: hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak).

MH Maximálna hodnota je hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená.

priemerný Časovo vážený priemer (dlhodobá expoziácia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmych hodín (ak nie je stanovené inak).

Relevantné DNEL/DMEL/PNEC a ostatné prahové hodnoty

Relevantné DNEL zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledo-vaný para-meter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozi-cie	Použité v	Doba expozi-cie
Hydroxid sodný	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	Ľudia, inhalačný	Pracovník (priemysel)	Chronické - miestne účinky
Chloritan sodný	7758-19-2	DNEL	0.28 mg/m ³	Ľudia, inhalačný	Pracovník (priemysel)	Chronické - systémové účinky
Chloritan sodný	7758-19-2	DNEL	0.28 mg/m ³	Ľudia, inhalačný	Pracovník (priemysel)	Akútne - systémové účinky
Chloritan sodný	7758-19-2	DNEL	0.8 mg/kg bw/deň	Ľudia, dermálny	Pracovník (priemysel)	Chronické - systémové účinky
Chloritan sodný	7758-19-2	DNEL	0.8 mg/kg bw/deň	Ľudia, dermálny	Pracovník (priemysel)	Akútne - systémové účinky

Relevantné PNEC zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledo-vaný para-meter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozi-cie
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	PNEC	0.666 mg/l	Vodné organizmy	Sladká voda	Krátkodobé (jednorázové)
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	PNEC	0.067 mg/l	Vodné organizmy	Morská voda	Krátkodobé (jednorázové)
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	PNEC	50.4 mg/l	Vodné organizmy	Čistička odpadových vôd (STP)	Krátkodobé (jednorázové)
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	PNEC	2.398 mg/kg	Vodné organizmy	Sladkovodné sedimenty	Krátkodobé (jednorázové)
Tetrasodný hydro-	66669-53-2	PNEC	0.24 mg/kg	Vodné organizmy	Morský sediment	Krátkodobé (jedno-

karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Relevantné PNEC zložiek						
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
gén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát						rázové)
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	PNEC	0.089 mg/kg	Suchozemské organizmy	Pôda	Krátkodobé (jednorázové)
Chloritan sodný	7758-19-2	PNEC	0.0065 mg/l	Vodné organizmy	Voda	Občasné uvoľňovanie
Chloritan sodný	7758-19-2	PNEC	1 mg/l	Mikroorganizmy	Čistička odpadových vôd (STP)	Krátkodobé (jednorázové)
Chloritan sodný	7758-19-2	PNEC	0.65 µg/l	Vodné organizmy	Sladká voda	Krátkodobé (jednorázové)
Chloritan sodný	7758-19-2	PNEC	0.065 µg/l	Vodné organizmy	Morská voda	Krátkodobé (jednorázové)
Chloritan sodný	7758-19-2	PNEC	1 mg/l	Vodné organizmy	Čistička odpadových vôd (STP)	Krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Celková ventilácia.

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)



Ochrana očí/tváre

Použite ochranu očí a tváre. Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre. Používať ochranné okuliare na ochranu proti postriekaniu kvapalinou. EN 166.

Ochrana kože

- Ochrana rúk

Pri manipulácii s chemickými látkami, musia byť nosené ochranné rukavice označené s CE-označením, vrátane štyroch kontrolných číslíc. Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. V prípade, že chcete znovu používať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

- Ochranné rukavice - Ochrana proti postriekaniu

Odporúčané ochranné rukavice (známka/výrobca):

- Ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložte fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

Chemický ochranný odev

Noste vhodný ochranný odev.

Ochrana dýchacích ciest

Vhodný filter pevných častíc (EN 143). Typ : B (proti anorganickým plynom, parám, farebné značenie: Sívá).

Kontroly environmentálnej expozície

Pred vypustením odpadovej vody do čistiare odpadových vôd, sa všeobecne vyžaduje neutralizácia.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	bezfarebná až bledožltá - bezfarebná - ľahká žltá
Zápach	charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	100 °C
Horľavosť	nehorľavé
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	neurčené
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
hodnota pH	12 – 13 (vo vodnom roztoku: 10 g/l, 20 °C) (báza)
Kinematická viskozita	neurčené
Rozpustnosť(i)	neurčené

Rozdeľovací koeficient

n-oktanol/voda (log KOW)	táto informácia nie je k dispozícii
--------------------------	-------------------------------------

Tlak pár	32 hPa pri 25 °C
----------	------------------

Hustota a/alebo relatívna hustota

Hustota	1.25 – 1.28 g/cm ³
Relatívna hustota pá	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii

Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)
-------------------	----------------------------

9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	nie sú žiadne ďalšie informácie
Ostatné bezpečnostné charakteristiky	
Obsah tuhých látok	25.11 %



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Pokiaľ ide o nekompatibilitu: pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť" a "Nekompatibilné materiály".
Látka alebo zmes korozívna pre kovy.

10.2 Chemická stabilita

Pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť".

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Vykazuje exotermickú reakciu: kyseliny
Nebezpečné/nebezpečné reakcie s: hodinové strojčky (vytváranie vodíka)

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú známe žiadne špecifické podmienky, ktorým je nutné sa vyvarovať.

10.5 Nekompatibilné materiály

Nie sú žiadne ďalšie informácie.
Uvoľnenie horľavých materiálov s:
ľahké kovy (v dôsledku uvoľňovania vodíka v kyslom/alkalickom prostredí)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Proces klasifikácie

Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Odhad akútnej toxicity (ATE) zložiek			
Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	ATE
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	Kožné	>1,300 mg/kg
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	Inhalácia: prach/hmla	>1.979 mg/l/4h
Chloritan sodný	7758-19-2	Ústne	284 mg/kg
Chloritan sodný	7758-19-2	Kožné	129 mg/kg

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Iné informácie

Žieravé pre dýchacie cesty.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)

Vodná toxicita (akútna) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Hydroxid sodný	1310-73-2	LC50	<180 mg/l	Živorodka komária (Gambusia affinis)	96 h
Hydroxid sodný	1310-73-2	EC50	40.4 mg/l	Vodná blcha (Daphnia)	48 h
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-tri-karboxylát	66669-53-2	LC50	>1,042 mg/l	Ryba	96 h
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-tri-karboxylát	66669-53-2	ErC50	>1,081 mg/l	Riasy	72 h
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-tri-karboxylát	66669-53-2	EC50	140 mg/l	Riasy	72 h
Chloritan sodný	7758-19-2	ErC50	21.5 mg/l	Riasy	72 h
Chloritan sodný	7758-19-2	LC50	106 mg/l	Pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Chloritan sodný	7758-19-2	EC50	21.5 mg/l	Riasy	72 h

Vodná toxicita (chronická) zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Hydroxid sodný	1310-73-2	EC50	22 mg/l	Mikroorganizmy	15 min
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-tri-karboxylát	66669-53-2	LC50	>1,042 mg/l	Ryba	14 d
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-tri-karboxylát	66669-53-2	EC50	>1,071 mg/l	Vodné bezstavovce	21 d
Chloritan sodný	7758-19-2	EC50	87 µg/l	Perloočka veľká	22 d



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Degradovateľnosť zložiek						
Názov látky	Č. CAS	Proces	Rýchlosť degradácie	Čas	Metóda	Zdroj
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2	Odstránenie DOC	0 %	1 d		ECHA

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

Bioakumulačný potenciál zložiek				
Názov látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	66669-53-2		-5.45	
Chloritan sodný	7758-19-2		-2.7	

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentráciou $\geq 0,1$ %.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentracii $\geq 0,1$ %.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Aplikačný roztok sa môže likvidovať v kanalizačnom systéme s prihliadnutím na dodržanie technických a národných predpisov.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou.

Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Vlastnosti odpadu, pre ktoré sa odpad považuje za nebezpečný

HP 4 Dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka.

HP 8 Leptavý.

HP 12 Uvoľňujúci akútne toxické plyny.

HP 14 Ekotoxický.

Zoznam odpadov

Vyhľadanie katalógu odpadov (EWC) - (Nemecko)

Priradenie vznikajúceho odpadu ku kódu odpadu v súlade s vnútroštátnym zoznamom odpadov

- Zvyšky výroby

15 01 10* Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

- Obaly

15 01 02 Obaly z plastov.

Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 1719
IMDG-Code	UN 1719
ICAO-TI	UN 1719

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.
IMDG-Code	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Caustic alkali liquid, n.o.s.
Technický názov (nebezpečné zložky)	hydroxid sodný, chloritan sodný

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Klasifikačný kód	C5
Bezpečnostná(é) značka(y)	8

karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025



Osobitné ustanovenia (SP)	274
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	80

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Látka znečisťujúca more	-
Bezpečnostná(é) značka(y)	8



Osobitné ustanovenia (SP)	274
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategória skladovania	A
Skupina izolácie	18 - Zásady

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Bezpečnostná(é) značka(y)	8
---------------------------	---



Osobitné ustanovenia (SP)	A3
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	0,5 L

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)			
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Č.
ERGOPUR	Tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		3

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

Deco-Paint Smernica

VOC obsah 0 %

Smernica o priemyselných emisách (SPE)

VOC obsah 0 %

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Hydroxid sodný	Kovy a ich zlúčeniny		A)	
Chloritan sodný	Látky a prípravky alebo produkty ich rozkladu, ktoré majú dokázateľné karcinogénne alebo mutagénne vlastnosti, alebo vlastnosti, ktoré môžu vo vodnom prostredí, alebo prostredníctvom vodného prostredia ovplyvniť tvorbu steroidov štítnej žľazy, alebo iné endokrinné funkcie		A)	
Chloritan sodný	Kovy a ich zlúčeniny		A)	
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	Organofosforové zlúčeniny		A)	
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát	Kovy a ich zlúčeniny		A)	

Legenda

a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok.

Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

Nariadenie o prekurzoroch drog

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

Žiadne zo zložiek nie sú uvedené.



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Národné predpisy (Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
Hydroxid sodný			Zoznam I	
Chloritan sodný			Zoznam I	
Chloritan sodný			Zoznam I	
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát			Zoznam I	
Tetrasodný hydrogén-2-fosfonatobután-1,2,4-trikarboxylát			Zoznam I	

Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok.

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
EU	REACH Reg.	Nie všetky zložky sú uvedené

Legenda

REACH Reg. REACH registrované látky.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenia chemickej bezpečnosti pre látky v tejto zmesi neboli vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní Silniční/Železniční/Vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvođená minimálna hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvođená minimálna hodnota žiadneho účinku)



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Skr.	Popis použitých skratiek
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
Krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
Log KOW	n-Oktanol/voda
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
MH	Maximálna hodnota
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
Ox. Sol.	Oxidujúca tuhá látka
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
Ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
Priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)



karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

TM ERGOPUR

Číslo verzie: GHS 8.0
Nahrádza verziu: 02.09.2025 (GHS 7)

Revízia: 04.09.2025

Skr.	Popis použitých skratiek
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pravidlá pre nebezpečné látky, Nemecko)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN).

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H301	Toxický po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vyhlásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.