



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

Real tablety do myčky

UFI:

S3UV-H0H9-Y001-001V

Výrobce:

Zenit, spol. s r.o.

Adresa:

Pražská 162, 286 01, Čáslav

Distributor/dodavatel:

Zenit, spol. s r.o.

Adresa:

Pražská 162, 286 01, Čáslav

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Tablety k mytí nádobí v myčce. Určený pro spotřebitele i pro odborné/průmyslové použití

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo:

Pražská 162, 286 01, Čáslav

Identifikační číslo:

44707070

Tel:

+420 327 304 890

www:

www.zenit-caslav.cz

Osoba odpovědná za BL:

msds@zenit-caslav.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Podráždění očí, kategorie 2, H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

VAROVÁNÍ

UFI:

S3UV-H0H9-Y001-001V

H-věty:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337/313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.

P501 Odstraňte obal: po důkladném vyprázdnění je možné jej odložit do nádob na tříděný odpad.

Doplňující informace:

EUH208 Obsahuje subtilisin. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PMT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvM v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
uhlíčan sodný	20-25	497-19-8 207-838-8 011-005-00-2 01-2119485498-19-0000	Eye Irrit. 2	H319
Křemičitá kyselina, sodná sůl	3-5	1344-09-8 215-687-4 01-2119448725-31-0000	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H319 H335 H315
Tetranatrium-[(1-hydroxyethyliden)bisfosfonát]	1-3	3794-83-0 223-267-7 01-2119510382-52-0000	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Met. Corr. 1	H302 H319 H290
Uhlíčan disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3)	10-20	15630-89-4 239-707-6 01-2119457268-30-0000	Eye Dam. 1 SCL: C > 25% Eye Irrit. 2 SCL: 10% < C < 25% Ox. Liq. 3 SCL: C > 59%	H318 H319 H272.
Alkoholy, C12-14 ethoxylované propoxylované	1-3	68439-51-0 614-484-1	Aquatic Chronic 3	H412
subtilisin	0,1-1	9014-01-1 232-752-2 647-012-00-8 01-2119480434-38-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 M-factor: 1 Aquatic Chronic 2 Eye Dam. 1 Resp. Sens. 1 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H302 H400 H411 H318 H334 H335 H315
Octan zinečnatý dihydrát	0,1-0,151	5970-45-6	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H302/312/332 H400 H410 H319 H335 H315

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

4.1.2 Při nadýchání:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

4.1.3 Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyměňovat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Styky s očima: způsobuje vážné podráždění očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýhací přístroj. Nádobu vystavenou ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpat / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

Doporučená skladovací teplota (°C): min. 5 ; max. 25

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

8.1.2 Hodnoty DNEL:

uhličitán sodný (CAS: 497-19-8)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	10
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	5

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	5,61
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1,59
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	1,38
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,8
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,8

Tetranatrium-[(1-hydroxyethyliden)bisfosfonát] (CAS: 3794-83-0)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	16,9
		lokální	mg/m ³	10
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	48
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	4,2
		lokální	mg/m ³	10
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	24
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	2,4

Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
-------------------------------------	-----------------	------------	----------	---------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	-
		lokální	mg/m ³	5
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	-
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/kg bw/d	12,8 mg/cm ²
Spotřebitelé				
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	-
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/kg bw/d	6,4 mg/cm ²

subtilisin (CAS: 9014-01-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Spotřebitelé				
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1,8

Hodnoty PNEC:

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	7,5
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	7,5
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	1
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	348

Tetranatrium-[(1-hydroxyethyliden)bisfosfonát] (CAS: 3794-83-0)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,096
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	193
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,01
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	19,3
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	58
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	14
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	mg/kg food	5,3

Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,035
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0,035
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,035
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	16,24

subtilisin (CAS: 9014-01-1)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	1,7
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	0,9



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	0,17
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	µg/L	65 000
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,568

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

Látka	CAS	Ukazatel	Limitní hodnota
Žádná data k dispozici.			

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

8.2.2 Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374-1). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít; ochrana očí a obličeje pro pracovní použití (EN ISO 16321-1).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347 ED.2 a ISO 20345 ED.2). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605+A1). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 943-1+A1/13982-1/13034+A1).

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Tuhá látka		
Barva:	Modro-žluto-bílá		
Zápach:	Žádná data k dispozici.		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	10 - 11 (1%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,366		
Rozpustnost (20°C):	Rozpustný		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Kinematická viskozita (mm ² /s, 40°C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC: 0 %
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
Doplňující informace: Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Jednotlivých složek:

uhličitan sodný (CAS: 497-19-8)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	2 800 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálně	králík
OECD 403, klíčová studie	2 300 mg/m ³ air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermálně	králík

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 10 mg/m ³ air, NOAEL	inhalačně	other: humans



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	In vitro	other: TA 92, 94, 98, 100, 1535, 1537

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	3 400 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermálně	potkan
klíčová studie	> 2.06 mg/L air (analytical)	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	kategorie 1 (žravý) na základě kritérií GHS	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermálně	myš

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	2 400 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: krmivo	myš

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	0.08 mmole/kg bw, NOAEL	intratesticularly or subcutaneously	potkan

Tetranatrium-[(1-hydroxyethyliden)bisfosfonát] (CAS: 3794-83-0)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	2 850 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermálně	králík

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	oko	králík



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermálně	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	41 mg/kg bw/day, NOAEL 169 mg/kg bw/day, LOAEL	orálně	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	>= 384 mg/kg bw/day, NOAEL >= 493 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 478, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	>= 384 mg/kg bw/day, NOAEL >= 493 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 034 mg/kg bw, LD50 893 mg/kg bw, LD50 1 164 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálně	králík

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	vysoce dráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	dermálně	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	dermálně	morče

subtilisin (CAS: 9014-01-1)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	1 800 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	Category 2B (mildly irritating to eyes) based on GHS criteria	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	kategorie 3 (mírně dráždivý) na základě kritérií GHS	dermálně	králík

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	> 360 - < 891 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně	potkan
podpůrná studie	> 10 mg/kg bw/day, conc. level:	dermálně	králík

Směs:

Akutní toxicita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka: Způsobuje vážné podráždění očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

uhličitán sodný (CAS: 497-19-8)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	300 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	200 - 227 mg/L, EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	other: <i>algae, various</i>	1 - 10 mg/L, NOEC 10 - 100 mg/L, EC50	

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
----------	----------------------	----------	-----------



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	348 mg/L, NOEC / 96 h 1 108 mg/L, LC50 / 96 h 1 949 mg/L, LC100 / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	100 mg/L, EC0 / 48 h 1 700 mg/L, EC50 / 48 h 10 000 mg/L, EC100 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	35 mg/L, EC0 / 72 h 207 mg/L, EC50 / 72 h > 345.4 mg/L, EC50 / 72 h	

Tetranatrium-[(1-hydroxyethyliden)bisfosfonát] (CAS: 3794-83-0)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	310 mg/L, LC50 / 24 h 279 mg/L, LC50 / 48 h 200 mg/L, LC50 / 72 h 180 mg/L, LC50 / 14 d 60 mg/L, NOEC / 14 d 195 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 204
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Palaemonetes pugio</i>	2 400 mg/L, LC50 / 48 h 1 770 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Selenastrum</i> sp.	1 mg/L, LOEC / 15 d 30 mg/L, LOEC / 15 d 10, LOEC / 21 d > 1 000 mg/L, LOEC / 21 d 1 000 mg/L, LOEC / 48 d	OECD 201
Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	
log Kow / log Pow		-3 @ 23 °C, log Kow	

Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	70.7 mg/L, LC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia pulex</i>	2 mg/L, NOEC / 48 h 4.9 mg/L, EC50 / 48 h	

subtilisin (CAS: 9014-01-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	14.6 mg/L, LC50 / 96 h 17.7 mg/L, LC50 / 96 h 8.2 mg/L, LC50 / 96 h 10 mg/L, NOEC / 96 h 4.6 mg/L, NOEC / 96 h 50 mg/L, LC100 / 96 h 49.2 mg/L, LC100 / 96 h 12.5 mg/L, LC10 / 96 h 10.2 mg/L, LC10 / 96 h	OECD 203



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	1.29 mg/L, EC50 / 24 h 0.675 mg/L, EC50 / 24 h 0.868 mg/L, EC50 / 48 h 0.306 mg/L, EC50 / 48 h 170 µg/L, EC50 / 48 h 1.6 mg/L, EC100 / 48 h 1.02 mg/L, EC100 / 48 h 0.33 mg/L, NOEC / 48 h 0.066 mg/L, NOEC / 48 h 36.7 µg/L, NOEC / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	0.513 mg/L, EC50 / 72 h 290 µg/L, EC50 / 72 h 0.073 mg/L, NOEC / 72 h 41 µg/L, NOEC / 72 h 1.48 mg/L, EC50 / 72 h 830 µg/L, EC50 / 72 h 0.566 mg/L, NOEC / 72 h 317 µg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		-1.3 @ 20 °C, log Kow	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Biodegradace: Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Bioakumulace: Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

20 01 29 Detergenty obsahující nebezpečné látky

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

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

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Klasifikační kód / EmS	-		-
	Bezpečnostní značky			
14.4	Obalová skupina			

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádná data k dispozici.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 3
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Ox. Liq. 3 - Oxidující kapaliny, kategorie 3
Resp. Sens. 1 - Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

H-věty:

H272. Může zesílit požár; oxidant.
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H302/312/332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADR Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL Přípustný expoziční limit
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL Specifické koncentrační limity (specific concentration limit)
STEL Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TRGS Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 1.1 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).
Pro tvorbu bezpečnostního listu byly použity následující materiály: informace od výrobce, databáze CASEC.
Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Real tablety do myčky

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 2
Datum vydání: 20.10.2020
Datum revize: 21.05.2026

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními. Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pokyny a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.