

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 1 z 8

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Tornádo Aktiv**
UFI kód: **79S2-G06A-H000-M15J**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučená použití: **přípravek je určen pro praní prádla a textilií**
Nedoporučená použití: **nevhodné pro praní vlny a hedvábí**

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

výrobce: **QALT Rakovník spol. s r.o.**
Zavidov 72, 270 35 PETROVICE
telefon.: **313 250 372**
odpovědná osoba: **Ing. Vladimír Mayer**
telefon.: **313 250 348**
e-mail: **vladimir.mayer@qalt.cz**

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
tel: 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575 (24 hod/den)

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Eye Irrit. 2, H319

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol:



Signální slovo: **Varování**

Standartní věty o nebezpečnosti:

H319 **Způsobuje vážné podráždění očí**

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 **Uchovávejte mimo dosah dětí.**

P264 **Po manipulaci důkladně omyjte ruce.**

P280 **Používejte ochranné rukavice.**

P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte 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.**

Doplňkové informace o nebezpečnosti:

EUH208 **Obsahuje enzymy proteázu a alfa-amylázu. Může vyvolat alergickou reakci.**

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky označené podle směrnice 1907/2006/ES, přílohy XIII jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB), přílohy XIV SHVC látky ani látky nevyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 2 z 8

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název látky	Obsah (% hm)	Identifikační číslo	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008
Uhličitan sodný	5-8	CAS: 497-19-8 ES(Einecs): 207-838-2 Indexové:011-005-00-2 Registrační: 01-2119485498-19-xxxx	Eye Irrit. 2; H319
Peruhličitan sodný	3-6	CAS: 15630-89-4 ES(Einecs):239-707-6 Indexové:011-005-00-2 Registrační: 01-2119457268-30-xxxx	Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
Mono-C ₁₂₋₁₄ -alkyl estery síranu sodného	0,2 – 0,5	CAS: 85586-07-8 ES(Einecs): 287-809-4 Indexové: nepřiděleno Registrační:01-2119489463-28-0022	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
C12-14 alkohol 7EO	1-2	CAS: 68439-50-9 ES(Einecs): polymer Indexové: Registrační: polymer (vyjmuto)	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
(1-hydroxyethylidene)bisfosfonová kyselina, sodná sůl	0.5-1.5	CAS: 29329-71-3 ES(Einecs): 249-559-4 Indexové: Registrační: 01-2119510382-52-0001	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319
enzym proteáza	0,2-0,6	CAS: 9014-01-1 ES(Einecs): 232-752-2 Indexové: 647-012-00-8 Registrační: 01-2119480434-38	Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Aquatic Acute 1; H400
enzym alfa-amyláza	<0,2	CAS: 9000-90-2 ES(Einecs): 232-565-6 Indexové: 647-015-00-4 Registrační: 01-2119938627-26	Resp. Sens. 1; H334

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti uvedeno v oddíle 16

Složení podle nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech: méně než 5%: méně než 5%: aniontová a neiontová povrchově aktivní látka, enzymy, fosfonáty, parfem, optický zjasňovač, mýdlo, zeolit; 5% nebo více, avšak méně než 15%: bělicí složka na bázi aktivního kyslíku.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

všeobecné pokyny: při práci s prostředkem dodržujte základní hygienická pravidla

při vdechnutí: postiženého přesunout na čerstvý vzduch. Pokud přetrvávají příznaky podráždění či alergické reakce (zkrácený dech, sípavý kašel) vyhledejte lékařskou pomoc

při styku s kůží: postižené místo omyjte vodou a ošetřete reparačním krémem

při zasažení očí: okamžitě vyplachujte vodou i pod víčky po dobu nejméně 15 min. V případě přetrvávajících potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 3 z 8

při požití: vypijte velké množství vody, nevyvolávejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Přípravek je dráždivý a u citlivých jednotlivců může při dlouhodobější expozici či nevhodném používání vyvolat podráždění kůže nebo sliznic očí a dýchacích orgánů. U zvláště vnímavých jednotlivců se mohou dostavit i alergické reakce na expozici přípravkem. Požití přípravku může vést k podráždění trávicího traktu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

vhodná: Produkt je nehořlavý. Výběr hasicího prostředku přizpůsobte okolním podmínkám.

nevhodná: Nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření se mohou uvolňovat toxické plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte běžné ochranné oděvy a prostředky.

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte kontaktu s očima a nadýchání většího množství prachu. V uzavřených výrobních či pracovních prostorech zabezpečte dostatečné větrání nebo jiný způsob regulace množství prachu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte průniku většího množství přípravku do odpadního systému, povrchových a podzemních vod a půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší množství odstraňte nejlépe pomocí vysavače. Větší množství odstraňte pomocí průmyslového vysavače a zlikvidujte v místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů. Nepoužívejte zametání! V případě malého úniku lze přípravek spláchnout dostatečným množstvím vody.

6.3 Odkaz na jiné oddíly

viz. Oddíl 13

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte kontaktu s očima. Ve výrobních prostorách zabezpečte regulaci tvorby prachu na exponovaných místech vhodným technickým opatřením a dodržování osobní hygieny včetně používání OOPP. Pokud je součástí technických opatření odsávací zařízení, vybavte se na výstupu z ventilace filtry nebo odlučovači. Dodržujte zásady osobní hygieny. Po skončení práce a před jídlem omyjte ruce vodou a mýdlem, případně ošetřete vhodným reparačním krémem. Zamezte průniku většího množství přípravku do odpadního systému, povrchových a podzemních vod a půdy.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelnosti

Skladujte v uzavřených originálních obalech v suchu, při teplotách 5 - 25 °C.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Přípravek je určen pro praní prádla a textilií vyjma vlny a hedvábí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 4 z 8

ODDÍL 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007, ve znění pozdějších předpisů.

Název	CAS:	PEL(mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)
Uhličitan sodný		5	10
Peruhličitan sodný		5	10

8.2 Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Ve výrobních prostorech zabezpečit regulaci tvorby prachu na exponovaných místech vhodným technickým opatřením, tj. např. zakrytáváním dopravních cest a odsávacím zařízením s filtry nebo odlučovači na výstupu z ventilace. Před uvedením technologického zařízení do trvalého provozu ověřte dodržování PEL měřením. Zajistěte dodržování osobní hygieny a používání OOPP. V místě práce zajistěte tekoucí vodu pro případné vypláchnutí očí.

8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích orgánů: běžně není vyžadována. V případě potřeby zajistěte používání vhodného např. jednorázového respirátoru.

Ochrana rukou: běžně není potřeba. Ve výjimečných případech použijte ochranné rukavice.

Ochrana očí: Při manipulaci především s větším množstvím použijte těsnící ochranné brýle.

Ochrana kůže.: Po skončení práce umýt ruce a obličej vodou a mýdlem, případně ošetřit pokožku vhodným regeneračním krémem.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

viz body 6.2 , 6.3

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled a barva: bílý práškový produkt s obsahem barevných částic

skupenství: pevné

vůně: příjemná

bod tání/bod tuhnutí: nestanoven

bod varu nebo počáteční

bod varu a rozmezí bodu varu: nelze aplikovat

hořlavost: produkt není hořlavý

dolní a horní mezní hodnota

výbušnosti: produkt není výbušný

bod vzplanutí: nestanoven

teplota samovznícení: nestanovena

teplota rozkladu: nelze aplikovat

pH: max. 11.4; 1 % roztok

kinematická viskozita: nelze aplikovat

rozpustnost ve vodě: více než 100 g/l

rozdělovací koeficient

n-oktanol/voda (log. hodnota): nestanoven

tlak páry: nelze aplikovat

hustota a/nebo relativní hustota: 850 – 1100 g/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 5 z 8

relativní hustota páry:

nelze aplikovat

charakteristika částic:

nestanovena

9.2 Další informace

obsah VOC/TOC (% hm):

0

oxidační vlastnosti:

nemá

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Reaguje s kyselinami, rozpouští lehké kovy (hliník, zinek), uvolňuje vodík.

10.2 Chemická stabilita

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Se silnými kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit.

Přípravek nesmí přijít do styku se silnými kyselinami a jejich roztoky. Roztok přípravku nesmí přijít do styku s hliníkem, zinkem a dalšími materiály, které v alkalických roztocích uvolňují vodík.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny; hliník, zinek a jiné materiály, které v alkalických roztocích uvolňují vodík.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Ve výjimečných případech mohou roztoky prostředku ve vodě uvolňovat vodík při styku např. s hliníkem nebo zinkem.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxicita komponent:

uhličitan sodný

LD₅₀, orálně, potkan - 4090 mg/kg

LC₅₀, inhalačně, potkan - 2300 mg/kg

LD₅₀, podkožně: myš - 2210 mg/kg

C12-14 alkohol 7EO

LD₅₀, orálně, potkan - 1200 mg/kg

LD₅₀, dermálně, potkan - >2000 mg/kg

(1-hydroxyethylidene)bisfosfonová
kyselina, sodná sůl

LD₅₀, orálně, potkan - 1100 mg/kg

LD₅₀, dermálně, potkan - >2000 mg/kg

Mono-C₁₂₋₁₄-alkyl estery síranu sodného

LD₅₀, orálně: potkan 1800 mg/kg

LD₅₀, dermálně: potkan > 2000 mg/kg

NOAEL orálně: potkan 488 mg/kg/den

NOAEL dermálně: myš 400

mg/kg/denperuhličitan sodný

LD₅₀, orálně, potkan - 1034 mg/kg

LD₅₀, dermálně, králík - >2000 mg/kg

rozkládá se po inhalaci prachu, vzniká uhličitan sodný
a peroxid vodíku

LC₅₀, inhalačně, potkan, 4 hod. => 170 mg/m3

(peroxid vodíku.)

LC₅₀, inhalačně, potkan = 1200 mg/m3 (uhličitan
sodný)

protéza

LD₅₀, orálně, potkan - 1800 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 6 z 8

alfa-amyláza	LD ₅₀ , orálně, potkan - >2000 mg/kg
Akutní toxicita směsi:	vypočtená hodnota orální toxicity ATE _{mix} = 12246.8 mg/kg, dermální toxicita >2000 mg/kg, inhalační toxicita >5 mg/l
Žíravost/Dráždivost:	Při kontaktu s očima může způsobit jejich vážné poškození.
Senzibilizace:	U výjimečně vnímavých jedinců nelze vyloučit.
Toxicita opakované dávky	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů přípravek nevyvolává narušení činnosti endokrinního systému.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici. další relevantní údaje

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita komponent:

C12-14 alkohol 7EO	ryby, LC ₅₀ , <i>Lebistes reticulatus</i> : 850 mg/l bezobratlé, LC ₅₀ , <i>Daphnia magna</i> : 9,8 mg/l řasy, LC ₅₀ , <i>Chlorella sp.</i> : 2340 mg/l
(1-hydroxyethylidene)bisfosfonová kyselina, sodná sůl	ryby, LC ₅₀ , <i>Salmo gairdneri</i> : >100 mg/l bezobratlé, EC ₅₀ , <i>Daphnia magna</i> : 170 mg/l
peruhličitan sodný	ryby, LC ₅₀ , <i>Brachydanio rerio</i> , 96 hod: 70,7 mg/l ryby, NOEC, <i>Brachydanio rerio</i> , 96 hod: 7,4 mg/l bezobratlé, EC ₅₀ , <i>Daphnia magna</i> , 48 hod: 4,9 mg/l bezobratlé, NOEC, <i>Daphnia magna</i> , 48 hod: 2 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Povrchově aktivní látky obsažené v produktu jsou v souladu s požadavkem na biologickou rozložitelnost podle směrnice ES 648/2004.

12.3 Bioakumulační potenciál

Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici. Nejpravděpodobnějším transportním médiem je voda.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 7 z 8

Směs neobsahuje látky hodnocené jako PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů přípravek nevyvolává narušení činnosti endokrinního systému.

12.7 Jiné nepříznivé účinky.

Nejsou známy

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Malé množství přípravku odstraňte mechanicky, nejlépe vysavačem, větší množství odstraňte pomocí průmyslového vysavače a zlikvidujte v místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů. V případě velmi malého úniku lze přípravek spláchnout dostatečným množstvím vody. V případě náhodného úniku většího množství přípravku zamezte jeho průniku do odpadního systému, povrchových a podzemních vod a půdy. Vzniklý odpad likvidujte pod kódem 200129 N - detergenty obsahující nebezpečné látky.

Použitý, řádně vyprázdněný obal zlikvidujte v rámci komunálního odpadu, případně likvidujte v souladu s místními předpisy např. do tříděného odpadu. Obaly se zbytky přípravku odkládejte na místě určeném obcí k odkládání nebezpečného odpadu.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN nebo ID číslo

Nemá.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nemá.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Přípravek není nebezpečný z hlediska ADR/RID/IATA/IMDG.

14.4 Obalová skupina

Netýká se.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Přípravek není nebezpečný pro životní prostředí.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Při dopravě prostředkem není potřeba přijímat speciální opatření.

14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO

Netýká se.

ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení 1907/2006/ES (REACH) ve znění pozdějších změn nařízením komise EU 453/2010.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Nařízení 2004/648/ES o detergentech v platném znění.

Zákon 350/2011 Sb. Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

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

Vyhláška MŽP 8/2021 Sb., katalog odpadů v platném znění.

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

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST SMĚSI

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízení (ES) č. 2020/878

Tornádo Aktiv

Datum vydání : 5.5.2008

Datum revize: 4.4.2024

Stránka 8 z 8

Zákon 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti směsi nebylo provedeno.

ODDÍL 16. Další informace

A. Revize původní verze

Celkové přepracování a úprava bezpečnostního listu podle nařízení EU č. 2020/878 a 1272/2008.

změna oddílů 1, 2, 3, 9, 11, 12, 15 a 16

B. Klíč nebo legenda ke zkratkám

PBT	látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
SVHC	látky vzbuzující mimořádné obavy
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
PEL	povolený expoziční limit
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší
LD ₅₀	Hodnota LD označuje dávku, která způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat po jejím podání.
IC ₅₀	koncentrace látky, která způsobí 50 % inhibici růstu nebo růstové rychlosti řasové kultury
EC ₅₀	koncentrace látky, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů
LC ₅₀	koncentrace látky, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku
NOAEL	dávka nebo expoziční koncentrace látky, při které není pozorován žádný statisticky významný nepříznivý účinek
NOEC	koncentrace látky ve vodním prostředí, při které není pozorován žádný statisticky významný nepříznivý účinek
ATE _{mix}	odhad akutní toxicity směsi

C. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy surovin, platné legislativní normy (zákony o chem. látkách, obalech a odpadech a prováděcí předpisy).

D. Metody použité pro klasifikaci směsi

Směs je klasifikována na základě konvenční výpočtové metody.

E. Seznam standardních vět o nebezpečnosti

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
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.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

F. Pokyny pro školení

Není potřebné u malospotřebitelů, při profesionálním použití se vyžaduje běžné školení bezpečnosti práce.