

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum revize:

Název výrobku: CTX-343 – komplexní přípravek k dezinfekci bazénové vody

1. Identifikace látky / přípravku a společnosti/podniku

1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Obchodní název přípravku: **CTX-343 - komplexní přípravek pro dezinfekci bazénové vody**

Chemický název: kyselina trichlorisokyanurová, síran měďnatý, síran hlinitý

1.2 Použití látky nebo přípravku

Přípravek je určen pro dezinfekci vody v plaveckém bazénu. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku

Výrobce: CTX, S.A /INQUIDE, C/ Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království

První distributor do ČR: Astral-bazénové příslušenství, s.r.o., Doubravice 86, 25170 Dobřejovice

IČO: 61678627

tel.: 323638206, 323638208

fax: 323638210

www.astralpool.cz

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezp.list : info@astralpool.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

tel. NON STOP: 224919293; 224915402; 224914575

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

2. Identifikace rizik

2.1. Celková klasifikace přípravku:



zdraví škodlivý



nebezpečný pro životní prostředí

R 22

Zdraví škodlivý při požití

R 31

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R 36 /37

Dráždí oči a dýchací orgány

R 50/53

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Výrobce CTX/INQUIDE provedl v laboratořích BAM testy přípravku na oxidační vlastnosti pevných látek CE A.17, na základě kterých BAM označil přípravek jako „neoxidující“.

2.2. Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání přípravku:

- přípravek je zdraví škodlivý při požití nebo vdechnutí, dráždí kůži, může poleptat oči, sliznice a dýchací orgány
- může dojít k senzibilizaci kůže

2.3. Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání přípravku:

Velmi toxický pro vodní faunu a floru. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu. Při kontaktu s kyselinami může uvolňovat toxické plyny.

2.4. Možné nesprávné použití přípravku: Není pravděpodobné při nakládání předepsaným způsobem

3. Složení nebo informace o složkách:

multifunkční přípravek skládající se z : kyselina trichlorisokyanurová, síran měďnatý a síran hlinitý

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název: **kyselina trichlorisokyanurová (C3N3O3Cl3)**

Obsah v %: 90-100%

Chemický název: **síran měďnatý (CuSO₄)**

Obsah v %: 2-4 %

Chemický název: **síran hlinitý, Al₂(SO₄)₃ . n H₂O (n=14-18)**

Obsah v %: 1-3 %

Další chemické látky: neobsahuje

Obsah nebezpečných složek:

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace
Kyselina trichlorisokyanurová	90-100	87-90-1	201-782-8	O,Xn,Xi,N R22-31-36/37-50-53-8
Síran měďnatý	2-4	7758-98-7	231-847-6	Xn,Xi,N R22-36/38-50-53
Síran hlinitý	1-3	10043-01-3		Xi R41

4. Pokyny pro první pomoc

V žádném případě nenechávejte postiženého o samotě.

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití **vždy vyhledejte lékařské ošetření** a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při nadýchání dochází k dušnosti. Požití přípravku způsobuje gastrointestinální podráždění. Neprovádějte výplach žaludku, ani nenuťte postiženého k vykašlávání. Při požití dodejte postiženému alkalické substance (gel nebo mléko hydroxidu manganu). Nepodávejte uhlíčitany ani biuhlíčitany.

Všeobecné pokyny: Při práci s přípravkem nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny.

- 4.1 **Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, v případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.
- 4.2 **Při styku s kůží:** Odložte ihned zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.
- 4.3 **Při zasažení očí:** Ihned vymývejte alespoň 15 minut velkým množstvím vody při násilném otevření očních víček, pak chraňte oči sterilní gázou nebo alespoň čistým kapesníkem a vyhledejte lékaře.
- 4.4 **Požití:** Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody, mléka nebo vaječného bílku. Nevvolávejte zvracení. Ihned vyhledejte lékaře.

5. Opatření pro zdlouvání požáru

- 5.1 **Vhodná hasiva:** K hašení použít velké množství vody. Nepokoušejte se oheň uhasit bez nasazení dýchacího přístroje.
- 5.2 **Nevhodná hasiva:** práškový hasicí přístroj, hasicí přístroje obsahují v náplni dusík (N₂) – nebezpečí prudké chemické reakce
- 5.3. **Zvláštní nebezpečí:** velmi toxický pro vodní faunu a floru, při požáru se uvolňuje kyslík podporující hoření. Zvyšuje hořlavost PHM. Při zahřátí nad 230°C uvolňuje toxický a žíravý plynný chlor (Cl₂). Nevdechujte dýmy.
- 5.4. **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Izolovaný dýchací přístroj a kompletní obličejová maska, nehořlavý zásahový oděv.
- 5.5 **Další údaje:** bez dalších údajů

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti. Zamezit kontaktu s pohonnými hmotami (PHM). Vypnout ihned motor vozidla.
- 6.2 **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je velmi toxický pro vodní faunu a floru. Pokud dojde k úniku do vodních toků, zavolejte ke zneškodnění oprávněné osoby.
- 6.3 **Doporučené metody čištění a zneškodnění:** Pokud došlo k úniku velkého množství přípravku, doporučuje se důkladně sesbírat do suchých nádob. Nezapomeňte si vzít osobní ochranné prostředky, zvláště pak rukavice, pokud manipulujete s rozsypaným přípravkem Zasažené místo zameťte a nakonec omyjte velkým množstvím vody. Přípravek je třeba likvidovat předepsaným způsobem.
- 6.4 **Další údaje:** Bez dalších údajů

7. Zacházení a skladování

Pokyny pro zacházení: Zajistit odvětrání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. Manipulaci provádět tak, aby nedocházelo k úniku přípravku. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani

nejezte. Po skončení manipulace s přípravkem si omyjte ruce a vyperte oděv. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

Pokyny pro skladování:-pro skladování používejte jen originální nádoby, nikdy neukládejte do jiných než plastových nádob (zcela nevhodné jsou kovové a dřevěné nádoby).

-přípravek skladujte na suchém místě vždy mimo dosah dětí, nevystavujte přípravek teplotám nad 50 °C

-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie (pokud je skladován společně s jinými chemikáliemi, je třeba zajistit možnost rychlé manipulace s přípravkem bez překážek).

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Zajistit dobré odvětrání pracovního a skladovacího prostoru.

8.1 Limitní hodnoty expozice:

Kontrolní parametry látky nebo složek přípravku nejsou stanoveny v NV č. 178/2001 Sb. v platném znění. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny ve Vyhlášce č. 432/2003 Sb. v platném znění.

Limity pro chlor:

PEL (Přípustný expoziční limit): 0,5 mg/m³

NPK-P (Nejvyšší přípustná koncentrace): 1,5 mg/m³

Limity pro plynný chlor:

PEL (Přípustný expoziční limit): 1,5 mg/m³

NPK-P (Nejvyšší přípustná koncentrace): 3 mg/m³

8.2. Omezování expozice: zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru

8.2.1. Omezování expozice pracovníků:

Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: v uzavřených prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku s vložkou B nebo dýchací přístroj

Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.

Ochrana rukou: Ochranné pracovní gumové rukavice

Ochrana kůže: Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv a obuv (vhodný materiál: Neoprén, guma, chlorovaný polyetylén)

Další údaje: Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku přípravku s potravinami, krmivy a nápoji. Po práci umýt ruce mýdlem a vodou a ošetřit reparačním krémem, osprchovat se.

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí: zabraňte úniku do životního prostředí. S ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Skupenství (při 20°C): pevná látka

Barva: bílá s modrými částicemi soli mědi

Zápach: po chloru (podobný chlornanu sodnému – SAVO)

9.2 Hodnota pH při 1% roztoku: 2 – 3

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C) : neaplikovatelné

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): >230°C s rozkladem přípravku

Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelný

Hořlavost: nad 250°C

Samozápalnost-přípravek není samozápalný

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.

dolní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.

Tenze par (při 20°C): nestanoveno

Měrná hustota (při 20°C): 1,5-1,6 g/cm³

Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný 1,3 g /cm³

v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

9.3. Další údaje: Bez dalších údajů

10. Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: normální tlak a teplota. Při pokojové teplotě může za 1 rok ztratit 0,1% aktivního chloru. Při teplotě 40°C ztratí za 1 rok méně než 1% aktivního chloru. Není riziko polymerace.

10.1 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: nevystavujte přípravek vlhkosti a teplotám nad 50°C .

10.2. Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: zamezte kontaktu s:

- kovy
- kyselina octová a bezvodá octová sůl
- metylalkohol, etylalkohol a izopropylalkohol
- nenasycené aromatické sloučeniny
- aminy, amidy, amoniak a čpavkové soli: kvartérní amoniové soli a polyquats
- chlornan vápenatý

- dimethylhydrazin
- estery
- fungicidy
- glycerin
- oleje a tuky
- barvy
- peroxidy (vodíku, sodíku, vápníku, hořčíku...)
- fenoly
- ředidla: toluen, xylen, terpentýn, ap.
- sirníky, sírany, sulfáty, dusitany
- redukční látky (odkysličovadla)

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:

- při zvlhnutí se uvolňuje plynný chlor (Cl_2) a trichlornitrogen (NCl_3)
- při kontaktu s plynným čpavkem nebo amoniakálními sloučeninami dochází k uvolňování velkého množství výbušného trichlornitrogenu (NCl_3)
- prudce reaguje peroxid vodíku (H_2O_2), kdy se uvolňuje kyslík (O_2)
- oleje a tuky rozkládají přípravek na plynný chlor (Cl_2) a oxid uhličitý (CO_2)
- s alkoholy, především laurovým zůstává několik okamžiků v latentní fázi, poté dochází k prudké reakci, hoření a uvolňování černého kouře
- při kontaktu s éterem vzniká kyselina kyanurová a chlorované étery
- při kontaktu s močovinou se uvolňuje NCl_3 a CO_2

Další údaje: bez dalších údajů

11. Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví.

Akutní toxicita

LD ₅₀ orálně, potkan (mg/kg):	600
LD ₅₀ orálně, králík (mg/kg):	nestanoveno
LD ₅₀ dermálně, králík (mg/kg):	7600
LD ₅₀ inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/kg):	nestanoveno
LD ₅₀ inhalačně, potkan pro plyny a páry (mg/kg):	nestanoveno
orální toxicita LDL, člověk (mg/kg):	3570

Subchronická-chronická toxicita: Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví.

Senzibilizace: dle dostupných údajů nedochází k senzibilizaci kůže

Karcinogenita: nejsou udávány karcinogenní účinky

Mutagenita: dle dostupných údajů přípravek není mutagenní

Toxicita pro reprodukci: dle dostupných údajů není přípravek toxický pro reprodukci

Zkušenosti u člověka: zdraví škodlivý při požití, dráždí kůži a oči

Provedení zkoušek na zvířatech: neprovedeny

Další údaje: bez dalších údajů

12. Ekologické informace

Akutní toxicita pro vodní organismy: toxický pro vodní faunu a floru. Zabránit úniku přípravku do vodních toků, jezer a zdrojů pitné vody. Zabránit úniku přípravku do kanalizace.

12.1 Ekotoxicita:

LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg/l):	0,32 (velmi toxický)
EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg/l):	0,21 (velmi toxický)
IC ₅₀ , 96 hod., řasy (mg/l):	0,3 (velmi toxický)

Toxicita pro ostatní prostředí:

Toxicita pro drůbež:

kachna (*Anas platyrhynchos*): LD₅₀ orálně = 1021 mg/kg (slabě toxický)

kachna (*Anas platyrhynchos*): LD₅₀ > 10.000 mg/kg (8 dní)-(téměř není toxický)

12.2 Mobilita – koncentrovaný i zředěný přípravek může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy – mobilní ve vodním prostředí

12.3 Persistence a rozložitelnost

Ve vodě dochází k hydrolyze za vzniku kyseliny chlorné a kyseliny kyanurové. Kyselina chlorná se za přispění slunečního záření časem rozkládá na chloridy, kyselina kyanurová je jen velmi málo toxická a velmi dobře biologicky rozložitelná.

12.4 Bioakumulační potenciál – nebyl stanoven

12.5 Jiné nepříznivé účinky: s ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem

13. Pokyny k likvidaci

13.1 Způsoby zneškodňování látky/ přípravku: Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s odpady podle kategorizace a katalogu odpadů.

Přípravek neutralizujte:

a) do 60 l nádoby nalijte 36 litrů vody

b) za stálého míchání dolijte 2,1 litru tekutého hydroxidu sodného (v zimním období lze použít granulovaný)

c) Po rozpuštění vznikne čirý roztok. Dále za stálého míchání rozpustíte 3 kg siřičitanu sodného.

d) Když je roztok čirý, pomalu přidávejte 1,8 kg zbytků CTX-343.

Zabraňte, aby teplota převýšila 65 °C: nebezpečí zničení nádoby. Obsah nádoby nevylijte, dokud neověříte charakter roztoku.

Nádoba i míchadlo musí být z materiálu odolného korozi např. z plastu.

Pokud je přípravek suchý lze jej zneškodnit rovněž ve spalovně smíchaný s rozpouštědly. Spalovna musí být vybavena zachytnými filtry na plyny obsahující chlor.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Postupovat stejným způsobem jako při likvidaci přípravku. Použité plastové nádoby lze po dokonalém vyprázdnění a vymytí využít jako druhotnou surovinu, jinak je nutné likvidovat u autorizovaných osob.

13.3 Další údaje: řiďte se příslušnými ustanoveními zákona 477/2001 Sb. „Zákon o obalech“.

14. Informace pro přepravu

14.1. Pozemní přeprava:

ADR/RID: 5.1

Třída: 5.1

Číslo/písmeno: 1479/26(b)

Číslo UN: „5.1“ č. 1479

Výstražná tabule:

ADR vozidlo-oranžový panel: horní č. 50

14.2 Vnitrozemská vodní přeprava:

ADN/ADNR:

Třída: 5.1

Číslo/písmeno: 1479/26(b)

Kategorie:

14.3 Námořní přeprava:

IMDG: strana č. 5190

Třída: 5.1

Číslo UN: 5.1 č. 1479

Látka znečišťující moře: kyselina trichlorisokyanurová (C3N3O3Cl3)

Typ obalu: II

síran měďnatý, síran hlinitý

Technický název: sinclosen

14.4 Letecká přeprava:

ICAO/IATA: č. 1479

Třída: 5.1

Číslo UN: 5.1 č. 1479

Technický název: sinclosen

Typ obalu: II

15. Informace o předpisech

15.1 Informace uvedené na etiketě (ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění a vyhlášky 232/2004 Sb. v platném znění):

CTX-343 – komplexní přípravek pro desinfekci bazénové vody

Forma přípravku a účinné látky:

Tento tabletový biocidní přípravek svým komplexním účinkem zajišťuje odstranění bakterií, virů a dalších nebezpečných mikroorganismů z bazénové vody, zabraňuje vytváření vodních řas a současně udržuje průhlednost vody svým flokulačním účinkem. Tablety 20 g.

Přípravek obsahuje: 90-100 % kyselina trichlorizokyanurová, 1-3% síran hlinitý a 2-4% síran měďnatý.

Tablety 20 g. Určený k prodeji spotřebiteli.

Návod na použití a dávkování:

Prvotní dávkování: po dosažení hodnoty volného chlóru 0,6 g/m³vody např. přípravkem CTX-200/GR, aplikujte 1 tabletu (20 g) CTX-343 na každé 2 m³ objemu vody v bazénu.

Udržovací dávkování: 0,5-1g CTX-343 / m³ vody denně při pH na požadované hodnotě 7,2 - 7,6 tak, aby obsah volného Cl nepřesáhl hodnotu 0,6 g/m³. Obsah volného Cl ve vodě ověřujte denně testovací soupravou (Cl+pH).

Pozn.: skutečné dávkování je třeba přizpůsobit v závislosti na provozních podmínkách bazénu, teplotě vody a míře znečištění bazénu.

Přípravek je podle zákona 356/2003 sb. ve znění pozdějších předpisů klasifikován jako nebezpečný.

Výstražné symboly nebezpečnosti:



zdraví škodlivý



nebezpečný pro životní prostředí

R-věty :

R 22

Zdraví škodlivý při požití

R 31

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R 36 /37 Dráždí oči a dýchací orgány
R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

S-věty :

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí
S 8 Uchovávejte obal suchý
S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S 29 Nevylévejte do kanalizace
S 41 V případě požáru nebo výbuchu nedechujte dýmy
S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
S 56 Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady
S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

15.2 Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady 105/2003, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení Evropského parlamentu a Rady 648/2004, ve znění pozdějších předpisů. Směrnice 98/8/ES, ve znění pozdějších předpisů, Nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006 (REACH).

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) 14/2007 Sb.

15.3 Specifická ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR:

Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:

- Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách v platném znění
- Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků na trh
- Zákon č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Vyhláška č. 369/2005 Sb. o klasifikaci balení a označování nebezpečných chemických látek a chem.přípravků
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházejících do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- Vyhláška č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Přípravek CTX-343 oznámen ve smyslu §34 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

16. Další informace

16.1. R-věty použité v bezp.listu:

R 8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár
R 22 Zdraví škodlivý při požití
R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
R 36 /37 Dráždí oči a dýchací orgány
R 36/38 Dráždí oči a kůži
R 41 Nebezpečí vážného poškození očí
R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy
R 53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

16.2. Pokyny pro školení: Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění

16.3. Doporučená omezení použití: Přípravek je určen k desinfekci bazénové vody. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte přípravek k jiným účelům, než pro který je určen (viz bod 1.2).

16.4. Další informace: Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu, výrobce nebo 1. distributor v ČR

16.5. Zdroje nejdůležitějších údajů:

Bezpečnostní list výrobce a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAX 's Dangerous Properties of Industrial Materials – 8. edition.

16.6. Změny při revizi bezp.listu: Bezpečnostní list změněn pouze formálně, aby odpovídal požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být však považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel. Tento bezpečnostní list ruší a nahrazuje všechna předchozí vydání.