

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení 453/2010/EC

Datum vydání: 13.11.2010

Datum revize: 1.6.2015

**DICHROMAN DRASELNÝ****ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

<b>Název:</b>	<b>Dichroman draselný</b>
<b>Indexové číslo:</b>	024-002-00-6
<b>Registrační číslo:</b>	01-2119454792-32-0000
<b>Číslo CAS:</b>	7778-50-9
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	231-906-6
<b>Další názvy látky:</b>	Dvojchroman draselný, Potassium dichromate
<b>Molární hmotnost:</b>	294,14
<b>Molekulový vzorec:</b>	$K_2Cr_2O_7$

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

analytická chemie, laboratorní syntézy

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

<b>Distributor:</b>	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. Radiová 1122/1 102 00 Praha 10 IČ: 020 96 013
<b>Telefon:</b>	+420 226 060 681, +420 226 060 697
<b>Fax:</b>	+420 267 008 288
<b>Informace k bezpečnostnímu listu:</b>	info@pentachemicals.eu

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

<b>Ox. Sol. 2:</b>	<b>H272</b>
<b>Carc. 1B:</b>	<b>H350</b>
<b>Muta. 1B:</b>	<b>H340</b>
<b>Repr. 1B:</b>	<b>H360FD</b>
<b>Acute tox. 2 (inhalation):</b>	<b>H330</b>
<b>Acute tox. 3 (oral):</b>	<b>H301</b>
<b>Acute tox. 4 (dermal):</b>	<b>H312</b>
<b>STOT RE 1:</b>	<b>H372</b>
<b>Skin Corr. 1B:</b>	<b>H314</b>
<b>Resp. Sens. 1:</b>	<b>H334</b>
<b>Skin Sens. 1:</b>	<b>H317</b>
<b>Aquatic Acute 1:</b>	<b>H400</b>
<b>Aquatic Chronic 1:</b>	<b>H410</b>

**2.2 Prvky označení**

**Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:**



**Signální slovo:** nebezpečí

**Indexové číslo:** 024-002-00-6

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

- H272 Může zesílit požár; oxidant.
- H350 Může vyvolat rakovinu.
- H340 Může vyvolat genetické poškození.
- H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H301 Toxický při požití.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

- P201 Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte Toxikologické informační středisko/ lékaře.
- P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Doplňující informace na štítku:** Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 Další nebezpečnost**

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky. Látka má senzibilizační účinek.

**ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.1 Látky**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	Klasifikace	Koncentrační limity
Dichroman draselný	min.99	024-002-00-6	Ox. Sol.2; H272, Carc.1B; H350 Muta.1B; H340, Repr.1B;H360FD Acute Tox.2; H330, Acute Tox.3; H301 Acute Tox.4; H312 STOT RE 1; H372, Skin Sens.1; H317 Skin Corr.1B; H314, Resp.Sens.1; H334 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

*Klasifikace a znění použitých H -vět viz bod 16.*

**ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci**

**Nutnost okamžité lékařské pomoci:** nutná v případě požití

**Při vdechnutí:** vynést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do bezpečné polohy. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

***Při styku s okem:*** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

***Při požití:*** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, ihned vyhledat lékařskou pomoc. Nevyvolávat zvracení!

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

Vznik vředů; materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži.

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

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

### **ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

#### **5.1 Hasiva**

*Vhodná hasiva:* nehořlavá látka - hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí (voda, pěna, prášek.)

*Nevhodná hasiva:* nejsou známa

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

Nehořlavá látka. Vzhledem k uvolňování kyslíku se jedná o látku podporující hoření. Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

#### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

### **ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

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

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

#### **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

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

Rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

### **ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

#### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit expozici. Zabránit kontaktu s látkou, zamezit vytváření prachu. Zajistit přiměřené větrání.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Skladovat mimo dosah hořlavých materiálů, tepelných a zážehových zdrojů.

Sklady musí být dobře uzamčeny, přístupné pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

#### **7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:** oxidační činidlo

### **ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

#### **8.1 Kontrolní parametry**

*Limítní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.:*

Vyjádřeno jako chromu (VI)sloučeniny:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): není stanoven

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Látka má senzibilizační účinek.

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

Nejsou známy

### **8.2 Omezování expozice**

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit!

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

*Ochrana očí a obličeje:* uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

*Ochrana kůže:* vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

*Ochrana rukou:* vhodné ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: tloušťka vrstvy 0,11 mm, doba iniciace > 480 min.).

*Ochrana dýchacích cest:* respirátor, maska s filtrem proti prachu (doporučený Filtr P3)

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

## **ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

#### Vzhled

Skupenství: pevné  
Barva: oranžová  
Zápach (vůně), prahová hodnota: bez zápachu

Hodnota pH: 3,5 – 5,0 (29,4g/l, 25°C)

Bod (rozmezí teplot) varu (°C): >500

Bod tání /bod tuhnutí (°C): 398

Hořlavost: nehořlavý

Bod vzplanutí (°C): nepoužitelný

Bod vznícení (°C): není k dispozici

Výbušnost:

meze výbušnosti: horní (% obj.): není k dispozici

dolní (% obj.): není k dispozici

Oxidační vlastnosti: silné oxidační činidlo

Tenze par (20 °C): hPa není k dispozici

Relativní hustota (20 °C): g/cm<sup>3</sup> 2,69

Rozpuštnost (20 °C):  
ve vodě: g/l 29,4

v jiných rozpouštědlech: není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log Pow 5

Viskozita (20 °C): mPa.s není k dispozici

Hustota par (vzduch=1): není k dispozici

Rychlost odpařování: není k dispozici

**9.2 Další informace:** nejsou

## **ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA**

### **10.1 Reaktivita**

Není k dispozici.

### **10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

### **10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Exotermické reakce s redukčními činidly, borem, anhydridy.

### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Intenzivní zahřívání, působení světla (rozklad).

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Organické materiály, práškové kovy, hydrazin a deriváty, kyseliny.



**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru viz kapitola č.5 – oxidy chromu

**ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích*****Akutní toxicita:***

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 25

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 14

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): 29 /4h

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

***Žíravost / dráždivost pro kůži:*** poleptání

***Vážné poškození očí / podráždění očí:*** podráždění

***Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:*** může vyvolat alergickou respirační reakci

***Mutagenita v zárodečných buňkách:*** kat.1B; podezření na genetické poškození

***Karcinogenita:*** kat. 1B; může vyvolat rakovinu

***Toxicita pro reprodukci:*** kat. 1B; může poškodit plod v těle matky, reprodukční schopnost

***Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:*** není k dispozici

***Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:*** při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů

***Nebezpečnost při vdechnutí:*** není k dispozici

***Informace o pravděpodobných cestách expozice:***

***Při vdechování:*** může mít při vdechování katastrofální následky pro zdraví. Materiál mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic horních cest dýchacích.

***Styk s kůží:*** způsobuje poleptání. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

***Styk s očima:*** způsobuje podráždění až poškození očí

***Při požití:*** toxický při požití

Při požití dochází k závažným symptomům v gastrointestinálním traktu: krvavý průjem, zvracení, křeče, selhání oběhu, bezvědomí. Vstřebávání může vést k poškození jater a ledvin.

**ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1 Toxicita**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 0,131 (Lepomis macrochirus)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 0,035 (Daphnia magna (water flea))

IC<sub>50</sub>, 48 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologické odbourávání není určeno pro anorganické látky

**12.3 Bioakumulační potenciál:** může dojít k akumulaci látky v organismu

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** vysoce toxický pro vodní organismy; může způsobit dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

***Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:*** rozsypanou látku opatrně mechanicky sebrat a shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

**Metody likvidace znečištěného obalu:** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

**Právní předpisy o odpadech:** zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

## ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**ADR:**

**14.1 Číslo UN:** 3086

**14.2 Přepavní název (ADR/RID):**

LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (Dichroman draselný)

**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 6.1

**Bezpečnostní značky:** 6.1 + 5.1

**14.4 Obalová skupina:** I

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS-pohotovostní plán):** -

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do životního prostředí

**Přepavní kategorie:** 1

**Kód omezení pro tunely:** C/E

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** není k dispozici

**Specifické požadavky pro přepravu:**

**Přeprava po moři**                      **Látka znečišťující moře:** ano

**IMDG:**                                      **EMS:** F-A, S-Q

## ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

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

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

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:**

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

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

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

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

## ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

**a) Revize:** č.1 (23.1.2014) - v odd. 1 změna kontaktních údajů

**Revize:** č.2 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska; v odd. 15 doplnění české legislativy

*b) Legenda ke zkratkám:*

**CLP**-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;  
**DSD**-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;  
**REACH**-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.  
**ADR**-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.  
**CAS**-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service  
**EINECS**-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek  
**LC50**-smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace  
**LD50**-smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace  
**IC50**-koncentrace působící 50% blokádu  
**EC50**-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  
**PBT**-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní  
**MSDS**-bezpečnostní list  
**RTECS**-registr toxických účinků chemických látek

*c) Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

*d) nejedná se o směs*

*e) Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

Ox. Sol. 2 (=Oxidizing solids, category 2)	- Oxidující tuhá látka, kategorie 2
Carc. 1B (=Carcinogenicity, category 1B)	- Karcinogenita, kategorie 1B
Muta. 1B (=Germ cell mutagenicity, category 1B)	- Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Repr. 1B (=Reproductive toxicity, category 1B)	- Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Acute Tox. 2,3,4 (=Acute toxicity, category 2,3,4)	- Akutní toxicita, kategorie 2,3,4
STOT RE 1 (=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 1)	- Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 1
Skin Corr. 1B (=Skin corrosive, category 1B)	- Žravost pro kůži, kategorie 1B
Resp. Sens. 1 (=Responsible sensitization, category 1)	- Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Sens. 1 (=Skin sensitization, category 1)	- Senzibilizace kůže, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (=Aquatic chronic, category 1)	- Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Acute 1 (=Aquatic acute, category 1)	- Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H350 Může vyvolat rakovinu.  
H340 Může vyvolat genetické poškození.  
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H301 Toxický při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

*f) Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.  
Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.  
Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědni za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

