

Bezpečnostní list: WUXAL Super

Vypracováno dle: nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH a nařízení Komise (EU) č. 453/2010 v znění pozdějších předpisů



Datum vypracování: 23.8.2005

Datum revize: 16.2.2012

verze č.: 4

Vytisknuto: 18.3.2013 12:56:41

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název směsi: WUXAL Super

Kód směsi: 12707

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Směs je určena k použití v zemědělství jako hnojivo. Jiná použití směsi se nedoporučují.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce a dodavatel:

AGLUKON Spezialdünger GmbH & Co. KG

Heerdter Landstraße 199

40549 Düsseldorf

Německo

Telefon: +49 (0)211 5064-0

Fax: +49 (0)211 5064-247

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list: peter.wehr@aglukon.com; bernhard.kloth@aglukon.com

Distributor:

Agro Aliance s.r.o.

252 26 Třebotov 304, ČR

Telefon: 257 830 137-8; fax: 257 830 139

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Při ohrožení života a zdraví v ČR:

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 (jazyk: český)

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS). Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Směs není klasifikována, jako nebezpečná dle Směrnice 1999/45/ES

2.2 Prvky označení

R-věty

(-) Směs není označována jako nebezpečná dle Směrnice 1999/45/ES

2.3 Další nebezpečnost

V případě že se nachází v ohni může dojít ke tvorbě plynů dusíku. Směs v kapalném roztoku není nebezpečný, ovšem nebezpečí exploze hrozí v suchém stavu když se nachází v směsi s hořlavými materiály.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky:

neuvádí se

3.2 Směsi:

název látky:	koncentrace % w/w	ES číslo:	CAS číslo:	Klasifikace komponent Směrnice 67/548/EHS	Klasifikace komponent Nařízení (ES) č. 1272/2008
dusičnan amonný	10 – 45 %	229-347-8	6484-52-2	O; R8, R9	Ox. Sol. 1; H271

Plné znění R-vět a vět o nebezpečnosti EU: viz ODDÍL č. 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při zasažení kůže: Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv. Postiženou část kůže neprodleně důkladně omýt mýdlem a dostatečným množstvím vody. V případě potřeby přivolejte lékaře.

Při zasažení očí: Důkladně vymýt oči při plném otevření očních víček pod tekoucí vodou (chraňte nezasazené oko, sundejte kontaktní čočky). V případě potřeby přivolejte očního specialistu.

Při náhodném požití: Okamžitě vypláchněte postiženému ústa vodou a následně podejte velké množství vody. V případě přetrvávajících potíží přivolejte lékaře.

Při vdechnutí výparů nebo aerosolů: Pacienta okamžitě vynést ze zamořené místnosti a nechat jej odpočívat na dobře větraném místě. Lékařské vyšetření je potřebné jestliže postižený má problémy s dýcháním.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po vdechnutí aerosolů: Mírné podráždění sliznice a kašláni.

Po kontaktu s kůží: Mírné podráždění.

Po kontaktu s očima: Mírné podráždění.

Po požití: Nevolnost a zvracení.

Po pohltnutí většího množství: průjem, narušení rovnováhy elektrolytů

Následující se týká dusičnanů obecně:

Metahemoglobinemie po přehltnutí většího množství.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodné hasiva: Postřik vodou, CO₂, pěna, chemický prášek v závislosti od materiálů nacházejících se v ohni. Jejich výběr závisí na jiných materiálech nacházejících se v ohni.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů: Nejsou známe. Nepoužívejte postřik vodou v silném proudu, mohlo by dojít k rozptýlení produktu.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Směs je sama o sobě neškodná a sotva vznítitelná. V důsledku okolního ohně se můžou uvolnit nebezpečné plyny. V případě že se v ohni nachází větší množství směsi může dojít ke tvorbě plynů dusíku a amoniaku.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v nebezpečné zóně nechráněny vhodným ochranným oděvem a dýchacím přístrojem s izolovaným dýcháním. Zabraňte preventivně aby hasební vody unikla do povrchové vody nebo podzemní vody.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte vhodný pracovní oděv, ochranné brýle a ochranu rukou. Vyhýbejte se kontaktu se směsí nebo vytvořenými výparů nebo aerosolů. Nevdechujte výparů/aerosolů. V případě vzniku výparů/aerosolů si nasadte ochrannou masku nebo respirátor, ochranné brýle a rukavice.

Specifické riziko: Materiál sám o sobě není nebezpečný a také sotva vznítitelný. V důsledku okolního ohně se můžou uvolnit nebezpečné zplodiny. V případě že se v ohni nachází větší množství hnojiva můžou se tvořit

plyny dusíku a amoniaku.

Ochranné přístroje pro požárníky: Nevyskytovat se v nebezpečné zóně bez vhodného ochranného oděvu a izolovaného dýchacího přístroje.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku vody použité při hašení do povrchových nebo podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Ujistěte se, že směs se nedostala do spodních vod, recipientů vod nebo kanalizační soustavy. Zadržte produkt mechanicky absorpčním médiem. Znečištěný materiál zlikvidujte jako odpad v souladu s položkou 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pro další a podrobné informace viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou nebo se směsí:

Používejte vhodný ochranný oděv. Vyhněte se kontaktu s produktem a tvorbě výparů a aerosolů.

Nevdechujte výpary/aerosoly. V případě vzniku výparů/aerosolů si nasadte ochrannou masku nebo respirátor, ochranné brýle a rukavice.

Ušpiněný a promočený oděv okamžitě svlékněte a po práci si omyjte ruce a obličej (vid'. část 8).

Preventivní opatření na ochranu životního prostředí:

Zbytky produktu odstraňte umytím vodu dřív než začnete vykonávat práci při níž působíte na obaly nebo zařízení ohněm nebo horkem. Práce při nichž se manipuluje s ohněm nebo horkem může vykonávat jenom specialista s předem uděleným písemným souhlasem nebo můžou být vykonávané při nepřetržitém dohledu specialistou. Čerpadla musí být zkonstruována tak, aby nemohlo dojít k nebezpečné reakci. Můžou se používat jenom čerpadla bez těsnění hřídele. Krystalizované hnojivo rozpusťte opětovně ve velkém množství vody.

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

Podmínky pro bezpečné skladování:

Doporučuje se také konstrukce skladů aby produkt byl dobře chráněn před faktory počasí, slunečním zářením, přehřátím, vysušením a znečištěním.

V skladech se nesmějí vyskytovat zdroje otevřeného ohně nebo jiné zdroje vznícení.

Kontejnery uchovávejte dobře uzavřené v chladném a suchém místě.

Oheň a produkty rozkladu udrzte pod kontrolou dostatečným množstvím vody. Zabezpečte vysoký standard organizace ve skladu. Neskladujte v kovových obalech (riziko koroze).

Teplota v skladu nesmí být nižší než +5°C a vyšší než 40°C.

Množstevní limity a speciální požadavky:

Neskladujte s:

- silně alkalickými materiály,
- silně kyselými materiály,
- hořlavými,
- látkami které s dusičnanem amonným vytvářejí velmi nebezpečné sloučeniny.

Neskladujte s potravinami, nápoji a krmivy pro zvířata.

Více informací vid' položka: 10.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Používejte k výživě zemědělských plodin v souladu s návodem k použití.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Směs neobsahuje látky/složky pro které byly stanoveny nařízením vlády č. 361/2007 Sb., přípustné expoziční limity PEL nebo hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace NPK-P.

8.2 Omezování expozice:

Přiměřené technické zabezpečení: Při používání nejezte a nepijte. Ušpiněný a promočený oděv okamžitě svlékněte. Po práci si omyjte ruce a obličej.

Individuální ochranné opatření, jako například osobní ochranné prostředky: Ochrana dýchacích orgánů: Nepožaduje se. Ochrana dýchacích orgánů je potřebná proti výparům/aerosolům a v případě vytvoření vlhké mlhy.

Ochrana rukou: Pryžové nebo plastické rukavice.

Ochrana očí: Ochranné brýle.

Ochrana kůže: Použijte ochranné oblečení, které umožní dostatečnou ochranu.

Kontrola environmentální expozice: Nevypouštějte do kanalizace, vodních toků a půdy.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	vodní roztok zelené barvy
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	neuvádí se
pH	přibližně 5,5 (v původním stavu), přibližně 6,5 (při 10 g/l H ₂ O a 20°C).
bod tání/bod tuhnutí	neuvádí se
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neuvádí se
bod vzplanutí	neaplikovatelné
rychlost odpařování	neuvádí se
hořlavost (pevné látky, plyny)	neuvádí se
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	neuvádí se
tlak páry	nestanoveno
hustota páry	neuvádí se
relativní hustota	1,24 g/cm ³ (při 20°C)
rozpuštnost	ve vodě (při 20°C): až do vysokého stupně
rozdělovací koeficient:	
n-oktanol/voda	neuvádí se
teplota samovznícení	neuvádí se
teplota rozkladu:	neuvádí se
viskozita:	neuvádí se
výbušné vlastnosti:	neuvádí se
oxidační vlastnosti:	neuvádí se

9.2 Další informace

změna fyzikálního stavu: > 100°C vypařuje se voda

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

neuvádí se

10.2 Chemická stabilita

Při správném používání se nerozkládá. Za normálních podmínek je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při reakci s alkáliemi se uvolňuje amoniak

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé sluneční záření, teplota nad 40 °C. Chraňte produkt před vysušením.

10.5 Neslučitelné materiály

Silně alkalické materiály jako luhy, pálené vápno, hašené vápno, cement.

Silně kyslo působící materiály jako všechny kyseliny, chlorečnany, chloristany, chlornany, nitrily.

Hořlavé materiály jako uhelný prach, olej, palivo, organické peroxidy, kovový prach, zrno, papír, dřevěné vlákno, seno, sláma, hořlavé obalové materiály.

10.6 Nebezpečné produkty rozklad

Při reakci s alkáliemi se uvolňuje amoniak

Produkty tepelného rozkladu: V případě že se v ohni nachází větší množství směsi může dojít ke tvorbě plynů dusíku, amoniaku plynů kyseliny fosforečné.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Data souvisí s: WUXAL Super

akutní toxicita:	Toxikologické údaje nejsou k dispozici. Toxikologické vlivy nejsou známé. Vlastnosti musí být předvídatelné na základě porovnatelných směsí: LD50 (orálně, potkan): >5000 mg/kg Aplikované na dusičnan amonný: LD50 (orálně, potkan): 4820 mg/kg.
dráždivost:	neuvádí se
žíravost:	neuvádí se
senzibilizace:	neuvádí se
toxicita opakované dávky:	neuvádí se
karcinogenita:	neuvádí se
mutagenita:	neuvádí se
toxicita pro reprodukci:	neuvádí se

Informace o pravděpodobných cestách expozice: náhodné požití, nadýchání, kontakt kůží, kontakt očima.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem: Další nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.

S produktem je zapotřebí manipulovat opatrně, zejména když se manipuluje s chemikáliemi.

Při bezpečném a opatrném používání a manipulaci neočekáváme žádné toxikologické vplyvy.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Po vdechnutí aerosolů: Mírné podráždění sliznice a kašláni.

Po kontaktu s kůží: Mírné podráždění.

Po kontaktu s očima: Mírné podráždění.

Po požití: Nevolnost a zvracení.

Po pohltnutí většího množství: průjem, narušení rovnováhy elektrolytů

Následující se týká dusičnanů obecně:

Metahemoglobinemie po přehltnutí většího množství.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita:

Data souvisí s: dusitany/dusičnany (obecně)

Biologické účinky: ryby: toxický od 0,3 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Data souvisí s: WUXAL Super

neuvádí se

12.3 Bioakumulační potenciál:

Data souvisí s: WUXAL Super

neuvádí se

12.4 Mobilita v půdě:

Data souvisí s: WUXAL Super

neuvádí se

12.5 Výsledky posouzení PTB a vPvB

neuvádí se

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Všeobecné informace:

Hnojivo.

Ujistěte se že produkt nevnikl do podzemních vod, recipientů vod nebo kanalizačního systému.

Další ekologické data:

V závislosti od koncentrace, fosfor a/nebo dusíkaté složky mohou přispívat k eutrofikaci zásob pitné vody.

Žádné ekologické riziko se neočekává, pokud je s produktem manipulováno s příslušnou opatrností a pozorností.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky směsi likvidujte v souladu s platnými nařízeními.

V souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění pozdějších předpisů

Kód odpadu: 06 10 00

Název odpadu: Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání dusíkatých sloučenin z chemických procesů zpracování dusíku a z výroby hnojiv.

06 10 02, N Odpady obsahující nebezpečné látky, Nebezpečné látky

06 10 99 Odpady jinak blíže neurčené

Znečištěné obaly: Znečištěné obaly likvidujte v souladu s platnými nařízeními.

Látka pro čištění: voda

13.3 Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.4 Obalová skupina

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

směs není klasifikována, jako nebezpečný tovar

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nejdůležitější přímo použitelné předpisy Společenství a další předpisy ES vztahující se k údajům v bezpečnostním listu:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky v platném znění,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh v platném znění,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 ze dne 13. října 2003, o hnojivech, v platném znění,

Nejdůležitější předpisy na ochranu zdraví vztahující se k chemickým látkám a směsím, jimiž do českého právního řádu byly převedeny příslušné směrnice EU, vztahující se k chemickým látkám a směsím, které se týkají posuzované(ho) látky/směsi

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění,
- Vyhláška č. 402/2011 S., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí v platném znění,
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

Nejdůležitější předpisy na ochranu životního prostředí vztahující se k chemickým látkám a směsím, které se týkají posuzované látky/směsi

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění,
- Vyhláška 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 (Katalog odpadů), v platném znění,
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění,
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění,
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a ve změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění,
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění,

Nejdůležitější předpisy pro přepravu, které se týkají posuzované(ho) látky/směsi

- Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), v platném znění,
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 8/1985 Sb., o Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) v platném znění,
- Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon) v platném znění,
- Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, v platném znění,

Předpisy pro pesticidy a předpisy s nimi souvisící

- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- Vyhláška č. 327/2012 Sb. O ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin v platném znění,
- Vyhláška č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin, v platném znění,

Předpisy pro omezení práce těhotných žen, kojících matek a mladistvých

- Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání v platném znění,

- Vyhláška č. 432/2004 Sb., kterou se stanoví seznam činností zakázaných těhotným příslušnicím, příslušnicím do konce devátého měsíce po porodu a příslušnicím, které kojí v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno v ČR.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

V porovnání s předchozí verzí byli revidováni tyto části bezpečnostního listu: Revizí byly upraveny oddíly:

15 - Informace o předpisech

16 - Další informace

Vysvětlení zkratk použitých v bezpečnostním listu:

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

AOEL - přijatelný denní příjem operátorem

CLP - klasifikace, označení a balení nařízení (ES) 1272/2008

DOC - rozpuštěný organický uhlík

DPD - Směrnice pro nebezpečné přípravky

DSD - Směrnice pro nebezpečné látky

EC50 - střední účinná koncentrace

ICAO/IATA - Mezinárodní organizace civilního letectví / Mezinárodní asociace letecké přepravy

IMDG - Mezinárodní námořní zákon o přepravě nebezpečných věcí

LC50 - střední letální koncentrace

LD50 - střední letální dávka

NOEC - koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek

NOEL - hladina, při které nebyl pozorován žádný účinek

NPK-P - Nejvyšší přípustné koncentrace

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxický

PEL - přípustné expoziční limity

w/w - hmotnost/hmotnost (hmotnostní koncentrace)

Použitá literatura a zdroje údajů: Bezpečnostní list byl připraven podle bezpečnostního listu z 17. 2. 2011, který poskytla společnost AGLUKON Spezialdünger GmbH & Co. KG; Heerdter Landstraße 199; 40549

Düsseldorf, Německo; Telefon: +49 (0)211 5064-0, fax: +49 (0)211 5064-247; Email osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@aglukon.com

Kontaktní osoba společnosti AGLUKON Spezialdünger GmbH & Co. KG: Peter Wehr: Dr. Bernard Kloth.

Telefon: +49 (0)211 5064-241, +49 (0)211 5064-262.

Databáze ESIS (European chemical Substances Information System)

Databáze Centra pro chemické látky a přípravky

Databáze ECHA List of pre-registered substances v poslední verzi

Informace uvedené v tomto dokumentu jsou založeny na našich poznatcích k datu uvedenému na hoře.

Vztahují se pouze na uvedenou směs a nepředstavují záruku pro jednotlivé vlastnosti. Je povinností uživatele ujistit se že tyto informace jsou přiměřené a úplné pokud jde o konkrétní použití směsi.

Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení, jejichž plné znění není v oddílech 2 až 15 uvedeno:

O - oxidující

R8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

R9 Výbušný při smýchání s hořlavým materiálem.

H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.

Pokyny týkající se školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:

Vysvětlit stručně a výstižně jednotlivé položky bezpečnostního listu.