

Kód výrobku	2745-02	Strana 1 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

Bezpečnostní a datový list materiálu

Quantum

ODDÍL 1 - IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku** **Successor 600**
Látka / směs: směs
Číslo: 2745-02
Další názvy směsi: Successor 600, Somero
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi: Zemědělské použití - herbicid
Nedoporučené použití směsi: -
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Jméno a obchodní jméno: FMC Agro Česká republika spol. s r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7
Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list
Jméno: Martin Prokop
Adresa elektronické pošty: martin.prokop@fmc.com
Distributor v ČR: AG Novachem s.r.o.
Sídlo: Krásova 706/5, 130 00 Praha3
Telefon: 383 392 666
Fax: -
email: agnovachem@agnovachem.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK
Toxikologické informační středisko
Telefon (nepřetržitě) Na bojišti 1, 128 08 Praha 2
224 919 293 nebo 224 915 402
V případě požáru, úniku, rozlití nebo jiné nehody:
CHEMTREC +1 703 / 527 3887 (CHEMTREC - Collect)
nebo +(420)-228880039

ODDÍL 2 - IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:
Acute Tox. 4, H302; Skin Corr./Irrit. 2, H315; Eye Dam./Irrit. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317
Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410

Kód výrobku	2745-02	Strana 2 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:

Výstražný symbol

GHS07



GHS09



Signální slovo: VAROVÁNÍ

Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující informace:

EUH401	Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
--------	---

Pokyny pro bezpečné zacházení

P264	Při manipulaci důkladně omyjte.
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo vrácením dodavateli.

2.3 Další nebezpečí:

Tato směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro látky perzistentní, bioakumulující ani toxické (PBT) nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů.

Označení přípravku z hlediska rizik pro necílové organismy a životní prostředí podle vyhlášky č.326/2004 Sb. a vyhlášky č.329/2004 Sb.:

SP 1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
------	--

Kód výrobku	2745-02	Strana 3 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

SPE3	Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržáním neošetřeného ochranného pásma 15 m vzhledem k povrchové vodě.
------	---

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.

ODDÍL 3 - SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Neuplatňuje se.

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Název látky (ISO)	Identifikační čísla a názvy	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 1272/2008/ES
pethoxamid	IUPAC: 2-Chloro-N-(2-ethoxyethyl)-N-(2-methyl-1-phenylprop-1-en-1-yl)acetamide CAS: Acetamide, 2-chloro-N-(2-ethoxyethyl)-N-(2-methyl-1-phenyl-1-propen-1-yl)- CAS číslo: 106700-29-2 ES číslo: 616-145-00-3	60	Acute Tox (Oral). 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, M-factor = 100; Aquatic Chronic 1, M-factor = 10
cyklohexanon	CAS číslo: 108-94-1 ES číslo: 203-631-1 registr.č. 01-2119453616-35	31	Flam.Liq..3, H226 Acute Tox4, H332
kalcium dodecylbenzene sulphonate	CAS číslo: 26264-06-2 ES číslo: 247-557-8	3	Skin Irrit 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
2-ethylhexan-1-ol	CAS číslo: 104-76-7 ES číslo: 203-234-3	2	Eye Irrit 2, H319

Plné znění H vět: viz část 16.

ODDÍL 4 - POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety/štítku nebo přívalového letáku. Pokud z jakýchkoli příčin došlo k bezvědomí nebo výskytu křeččí, umístěte postiženého do stabilizované polohy na

Kód výrobku	2745-02	Strana 4 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

boku, kontrolujte životně důležité funkce a nenechte bezvědomého prochládnout. Bezvědomému, nebo při výskytu křečí, nepodávejte nic ústy. K bezvědomému vždy přivolejte lékařskou pomoc.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:

Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení kůže: Odložte nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou s mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. Přetrvávají-li nežádoucí účinky (podráždění nebo alergická reakce), zajistěte odborné lékařské ošetření.

První pomoc při zasažení očí: Nejdříve odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte a současně při otevřených víčkách alespoň 15 minut vyplachujte – zejména prostory pod víčky - čistou tekoucí vodou, nejlépe pokojové teploty. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující. Přetrvávají-li příznaky (slzení, zarudnutí, pálení, pocit cizího tělesa v oku apod.) i po vymývání, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc, kterou je třeba vyhledat vždy, jestliže byly zasaženy oči s kontaktními čočkami. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat.

První pomoc při náhodném požití: Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek / etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval, a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Podráždění a alergická reakce. Po požití byly pozorovány pouze nespecifické symptomy u zvířecích testů.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití a při kontaktu s očima je požadována okamžitá odborná lékařská pomoc. Ukažte tento bezpečnostní list lékaři.

Poznámky pro lékaře:

Není znám žádný specifický protijed. Lze zvážit výplach žaludku a/nebo podání aktivního uhlí. Po dekontaminaci postiženého je doporučována léčba dle symptomů v klinických podmínkách.

ODDÍL 5 - OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Vhodná hasiva: pro malé požáry - prášek, CO₂, pro rozsáhlé požáry – pěna, roztřik vody. Vodu použít jen ve formě jemného zamlžování a pouze v případech, kdy je dokonale zabezpečeno, aby kontaminovaná voda nemohla proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů podzemních vod a recipientů vod povrchových a nemohla zasáhnout zemědělskou půdu.

Nevhodná hasiva: silný vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat těkavé, zapáchající, toxické, dráždivé a hořlavé látky, jako jsou oxidy dusíku, HCl, oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a různé chlornaté organické sloučeniny.

Kód výrobku	2745-02	Strana 5 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

5.3 Pokyny pro hasiče

Obaly vystavené požáru ochlazujte vodním postřikem. Při hašení požáru zamezte nadýchání nebezpečných výparů a toxických produktů rozkladu. Hašení provádějte z chráněné oblasti nebo maximálně možné vzdálenosti. Lokalizujte odtok přehrazením k zamezení úniku kontaminovaných vod do kanalizace nebo vodních toků.

Speciální ochranné vybavení: Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický oblek.

ODDÍL 6 - OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Je doporučeno mít připravený plán pro zacházení s rozlitou tekutinou. K dispozici by měly být prázdné uzavíratelné nádoby pro sběr rozlitých tekutin.

Zamezte vstupu nepovolaným osobám do zamořené oblasti. Zdržujte se na větrané straně mimo dosah škodlivých výparů. Evakuujte zasaženou oblast a uzavřete dopravu. Zabraňte přímému/nechráněnému kontaktu s přípravkem.

V případě rozsáhlého úniku (více jako 10 tun přípravku):

1. Použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8)
2. Volejte telefonní číslo pro naléhavé situace
3. Upozorněte kompetentní úřady

Při čištění uniklé tekutiny dodržujte všechny bezpečnostní opatření. Používejte osobní ochranné prostředky. V závislosti na rozsahu úniku to může znamenat použití respirátoru, masky na tvář nebo ochranu očí, použití protichemického oděvu, rukavice a zpevněnou obuv.

Co nejdříve zamezte dalšímu úniku kapaliny. Zabezpečte, aby se nechráněné osoby nacházely mimo zasaženou oblast. Odstraňte možné zdroje vznícení. V co největší míře minimalizujte možnost vzniku mlhy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod. V případě úniku do povrchových nebo podzemních vod informujte příslušné orgány státní správy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Je doporučeno zvážit možnosti jak zabránit škodlivým účinkům uniklého přípravku, například použití ochranných hrází nebo uzavření kontaminovaného prostoru. Viz také GHS (příloha 4, sekce 6).

V případě úniku je třeba uzavřít (pokud je to možné) všechny drenáže/kanalizaci a další odtoky do povrchové vody. Uniklý přípravek absorbujte dostatečným množstvím absorbentu (vapex, písek, zemina apod). Kontaminovaný absorbent je třeba umístit ve vhodných označených uzavíratelných nádobách a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovanou oblast je třeba vyčistit velkým množstvím vody a průmyslovým detergentem. Použitou kapalinu absorbujte vhodným sorbentem a uložte do vhodného kontejneru. Do uzavřených nádob je třeba umístit také všechny použité čisticí pomůcky a kontaminované oděvy

Kód výrobku	2745-02	Strana 6 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

a předměty. Veškeré nádoby musí být řádně označeny. Zajistěte, aby odstraňování bylo v souladu s platnými zákony a předpisy.

Pokud došlo při velkém úniku rovněž ke kontaminaci povrchu (podlaha/zemina), musí být kontaminované podloží rovněž odstraněno a zlikvidováno vhodným způsobem.

Při kontaminaci v budově se použije na setření vlhký hadr a místnosti se vyvětrají. Únik ve vodě by měl být zadržен v co největší míře izolováním kontaminované vody. Kontaminovaná voda musí být sebrána a odstraněna pro úpravu nebo likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace jsou uvedeny v oddíle 8. 2 pro osobní ochranné prostředky a 13 pro pokyny k odstraňování.

ODDÍL 7 - ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

V průmyslovém prostředí je doporučováno vyhnout se osobnímu kontaktu s produktem. Pokud je to možné použijte uzavřené systémy se vzdálenou kontrolou. Při manipulaci s produktem by měly být v co největší míře používány mechanické manipulační prostředky. Odsávané plyny by měly být filtrovány nebo jinak čištěny. Osobní ochranné prostředky pro tuto situaci jsou uvedeny v oddíle 8.

Pro použití jako pesticid se nejdříve podívejte na použití osobních ochranných opatření na etiketě balení. Pokud nejsou k dispozici, podívejte se do oddílu 8.

Okamžitě odložte kontaminovaný oděv. Důkladně vyperte po manipulaci. Před vysvěcením rukavic je důkladně omyjte vodou a mýdlem. Po práci odložte veškeré oblečení a obuv. Osprchujte se použitím vody a mýdla. Po odchodu ze zaměstnání noste čistý oděv. Vyperte ochranný oděv a ochranné vybavení po každém jejich použití vodou a mýdlem.

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Seberte veškerý uniklý produkt a zbytky z čištění vybavení atd. A zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace viz oddíl 13.

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

Skladujte jen v souladu s platnými právními předpisy. Přípravek se skladuje v suchých a uzamykatelných skladech v původních, pevně uzavřených obalech při teplotě od + 5 do + 30° C, odděleně od potravin krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků a prázdných obalů od těchto látek. Chraňte před mrazem a přímým slunečním svitem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Přípravek může být použit jen jako pesticid a smí být použit jen pro registrované aplikace v souladu a etiketou schválenou příslušnými úřady.

ODDÍL 8 - OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Osobní limity expozice: nejsou stanoveny

Kód výrobku	2745-02	Strana 7 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

Cyklohexanon :

ACGIH (USA) TLV 2013 TWA 20ppm, STEL 50ppm

OSHA (USA) PEL 2013 TWA 50ppm (200mg/m³)

EU 2000/39/EC 2009 8-hod.TWA 10ppm (40,8mg/m³), max. dosažení vrcholu 20ppm, max. trvání 15min., kůže notace

Germany MAK 2013 kůže notace

HSE (UK) WEL 2011 8-hod. TWA 10ppm (41mg/m³), STEL 20 ppm (82mg/m³), 15 minutová referenční perioda, kůže notace BMGV

pethoxamid

DNEL, systémový 0,02 mg/kg/ bw/den

PNEC, vodní prostředí 0,29 µg/l

cyklohexan

DNEL, dermální 10 mg/kg/ bw/den

DNEL, inhalační 100 mg/m³

PNEC, vodní prostředí 0,0329mg/l

8.2 Omezování expozice

Pokud je použit uzavřený systém, nejsou požadovány osobní ochranné prostředky. V případě otevření uzavřeného systému je potřeba zvážit použití nouzového vybavení, nebo nerizikového potrubního systému. Pokud není možné použití uzavřeného systému, je doporučeno vyvarovat se osobní expozici jen, jak je to možné tj. mechanicky, např. krytím, ventilací.

Pro plnění produktu do finálních obalů ve výrobě používejte ochranné rukavice, chemicky odolný oděv a ochranu dýchání. Pokud není žádoucí použití respirátoru nebo dýchací masky, expozice dýcháním musí být redukována jiným způsobem, jako je zvýšením ventilace.

Pro použití jako přípravek na ochranu rostlin je požadováno použití níže uvedených ochranných prostředků.

V případě náhodné vysoké expozice je nezbytné použití většího množství ochranných prostředků, jako jsou respirátor, obličejová maska, chemicky odolná kombinéza.



Ochrana dýchacích orgánů:

Není nutná



Ochrana rukou:

gumové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420 s uvedeným kódem dle přílohy A k ČSN EN ISO 374-1



Ochrana očí a obličeje:

bezpečnostní ochranné brýle nebo ochranný štít podle ČSN EN 166.

Kód výrobku	2745-02	Strana 8 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

**Ochrana těla:**

celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688; při ředění přípravku gumová nebo plastová zástěra

Dodatečná ochrana hlavy:

čepice se štítkem nebo klobouk

Dodatečná ochrana nohou:

pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)

Společný údaj k OOPP:

poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit

Obecně platí:

Rukavice a jakýkoli speciální ochranný oblek není třeba použít, pokud ochrana osoby je technicky zabezpečena před nebezpečnými látkami v traktoru, technicky vybaveným např. podle ČSN EN 15695-1a ČSN EN 15695-2. Po skončení práce, až do odložení ochranného/pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.

Další údaje:

O použití OOPP při konkrétní práci rozhoduje zaměstnavatel, především podle charakteru vykonávané práce a technického zabezpečení ochrany operátora/postřikovače a také po vyzkoušení některých OOPP pro konkrétní práci. Konkrétně musí vybrat nejvhodnější druh ochranných rukavic po přezkoušení různých komerčně dostupných výrobků, především podle jejich odolnosti proti tomuto výrobku. Podle jejich trvanlivosti (průniku) rozhodne o frekvenci jejich výměny. Zaměstnavatel může rozhodnout o podstatném omezení používat výše uvedené OOPP zejména v případě, že ochrana zaměstnance/operátora je dobře technicky zabezpečena. Může také rozhodnout o používání OOPP, jde-li o mimořádně ztíženou práci související s ochranou rostlin tímto přípravkem.

Pokud je postřik prováděn tak, že může dojít k ohrožení dalších osob, provádějte jej jen za bezvětří nebo mírného vánku, v tom případě ve směru po větru od postřikovače a dalších osob. Postřikem nesmí být zasaženy sousední plodiny.

Po skončení práce, až do odložení pracovního/ochranného oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí (sprcha nebo koupel, umytí vlasů) nejezte, nepijte a nekuřte.

Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní / ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte, popř. postupujte podle doporučení výrobce těch OOPP, které nelze vyprat. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758, umístěnými zpravidla přímo na výrobku.

Informujte svého zaměstnavatele, že používáte kontaktní čočky. Při přípravě postřikové kapaliny ani při provádění postřiku kontaktní čočky nepoužívejte. Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. speciální stříčka k výplachu očí.

Omezování expozice životního prostředí

Důsledně dodržujte pokyny pro použití, tj. aplikační dávku, načasování aplikace a další doporučení a omezení uvedené v platné etiketě přípravku a platném Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

Kód výrobku	2745-02	Strana 9 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

Zabraňte úniku postřikové kapaliny do povrchových vod a do kanalizace a podzemních vod. Připravujte vždy jen takové množství přípravku, které potřebujete pro danou plochu/posedek. Nádoby s přípravkem vždy pečlivě uzavírejte, aby se předešlo náhodnému vylití.

ODDÍL 9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	hnědá kapalina
Zápach (vůně):	Aromatický (acetonový)
Prahová hodnota zápachu	nestanovena
Hodnota pH	3,8 (1% roztok)
Bod tání	není stanoven, možná krystalizace při teplotě < 5°C
Bod varu/rozmezí bodu varu	není stanoven, cyklohexanon 156°C
Bod vzplanutí	57oC
Hořlavost	nehořlavý
Rychlost odpařování	butyl acetát 1, cyklohexanon 3
Teplota samovznícení	305°C
Rozpustnost	
Ve vodě při 20oC	pethoxamid: 400 mg/l
V organických rozpouštědlech (g/l)	Pethoxamid: 117 g/kg při 20°C / n-heptane > 250 g/kg při 20°C n-hexane > 250 g/kg při 20°C / methanol > 250 g/kg při 20°C / acetone > 250 g/kg při 20°C / ethyl acetáte > 250 g/kg při 20°C / xylene > 250 g/kg při 20°C / 1,2-dichloroethane
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	pethoxamid: log Kow = 2,96 (při pH 5 a 20°C) cyklohexanon: log Kow = 0,86 při 25°C
Viskozita	nestanovena
Výbušné vlastnosti	Není výbušný
Meze výbušnosti horní mez (% obj.) dolní mez (% obj.)	cyklohexanon 1-9,4 vol % (1-9,4kPa)
Oxidační vlastnosti	neoxidující
Tlak par (Pa) při 20 °C:	pethoxamid: 3,5 x 10-4 Pa při 25°C, cyklohexanon 0,47 kPa při 20°C,
Relativní hustota	1,048 g/cm3 při 20°C
Hustota par:	nestanovena

9.2 Další informace

Mísitelnost: Přípravek je dispergovatelný ve vodě.

Kód výrobku	2745-02	Strana 10 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách

10.2. Chemická stabilita

Za dodržení podmínek bezpečného skladování a manipulace (oddíl 7) je přípravek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřátí produktu způsobuje uvolňování škodlivých a dráždivých výparů. Produkt je hořlavý a může se vznítit plamenem, jiskrou (elektrickým výbojem), na horkém povrchu aj

10.5. Materiály, kterých je potřeba se vyvarovat

Nejsou známy

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Viz. Kapitola 5.2.

ODDÍL 11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Přípravek

Akutní toxicita	Přípravek je škodlivý při požití.
LD50, orálně, (mg/kg):	800mg/kg (potkan), metoda OECD 401
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000 mg/kg (potkan), metoda OECD 402
LC 50, inhalačně, mg/1/4h	> 5 mg/l (potkan), metoda OECD 403
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	dráždivý s potenciálem způsobit nevratná poškození očí, metoda OECD 405 dráždivý, metoda OECD 404
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	senzibilizátor pro kůži, metoda OECD 406
Rizika pro dýchání	Produkt nezpůsobuje za normálních podmínek riziko pro dýchání. Nicméně za určitých podmínek produkt může způsobit riziko zápalu plic.
Symptomy a efekty, akutní a opožděné	Dráždivý a alergická reakce. Po požití byly pozorovány pouze nespecifické symptomy u zvířecích testů jako třes, shrbená poloha a obtížné dýchání.

Kód výrobku	2745-02	Strana 11 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

pethoxamid

Akutní toxicita	Látka je škodlivá při požití.
LD50, orálně, (mg/kg):	983mg/kg (potkan), metoda OECD 401
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 2000mg/kg (potkan), metoda OECD 402
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	> 4,16mg/l (potkan), metoda OECD 403
Dráždivost	
Při styku s okem:	mírně dráždivý, metoda OECD 405
Při styku s kůží:	mírně dráždivý, metoda OECD 404
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	senzibilizátor, metoda OECD 406
Mutagenita zárodečných buněk	Výsledky z testu na zárodečných buňkách nejsou k dispozici. Pethoxamid byl negativní v řadě dalších studií včetně v in vitro testu na lidských lymfocytech (OECD 473), kde byly pozitivní výsledky.
Karcinogenita:	Nebyla zaznamenána u potkanů a myší (OECD 453)
Reprodukční toxicita:	Nebyly zjištěny žádné efekty na plodnost samic u pethoxamidu při použití netoxických dávek (OECD 416). Pethoxamid nebyl teratogenní (nebylo poškození plodu) (OECD 414)
STOT - jednotná expozice	Nebyly zjištěny žádné specifické efekty po jednotné expozici.
STOT opakovaná expozice	cílový orgán: játra LOAEL 500 ppm (36,2 mg/kg bw/den) v 90 denní studii na potkanech. (Metoda OECD 408). Při této hladině expozice bylo pozorováno snížení váhy těla a indukce enzymu typu Phenobarbitonu.

cyklohexanon

Akutní toxicita	Látka je škodlivá při nadýchání, může být škodlivá rovněž při požití a kontaktu s kůží. Studie při poškození nadýcháním jsou divergentní.
LD50, orálně, (mg/kg):	1 820mg/kg (potkan), metoda OECD 401
LD50 dermálně, (mg/kg):	950mg/kg (králík), výsledek jako průměr 5 studií
LC 50, inhalačně, mg/1/4h	3-30mg/l (potkan)
Dráždivost	
Při styku s okem:	dráždivé účinky pro oči, ale není potvrzena klasifikace jako dráždivý
Při styku s kůží:	dráždivé účinky pro kůži, ale není potvrzena klasifikace jako dráždivý
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	není senzibilizující
Mutagenita zárodečných buněk	negativní výsledky mutagenity potvrzeny v 7 studiích
Karcinogenita:	nepotvrzena ve 2 dostupných studiích
Reprodukční toxicita:	žádný vliv na reprodukční toxicitu nebyl pozorován v rámci 3 inhalačních studií (potkan) při expozici do 1 400ppm (5 600mg/m ³), 33 týdnů (nominálně, 6hod./den, 5dní/týden)

Kód výrobku	2745-02	Strana 12 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

STOT - jednodná expozice	ve vyšších dávkách může mít cyklohexanon narkotizační účinky
STOT opakovaná expozice	Organická rozpouštědla jsou obecně považována za látky způsobující nevratná poškození nervové soustavy při opakované expozici. U cyklohexanonu byly tyto projevy pozorovány u lidí při několikahodinové denní práci po dobu několika let při expozici cca 40ppm (0,16mg/l)
rizika pro dýchání	Cyklohexanon je látka, která obvykle nepůsobí dýchací potíže, ale za jistých okolností není možno jejich projev absolutně vyloučit.

tristyryl fenol-polyetylen glykol fosforečná kyselina

Akutní toxicita	Látka není škodlivá při dýchání, požití nebo kontaktu s kůží
LD50, orálně, (mg/kg):	> 2000mg/kg (potkan), metoda OECD 401
LD50 dermálně, (mg/kg):	údaj není k dispozici
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	údaj není k dispozici
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	dráždivý, metoda OECD 405 není dráždivý, metoda OECD 404
rizika pro dýchání a senzibilizace kůže	údaje nejsou k dispozici

Calcium dodecylbenzene sulphonate

Akutní toxicita	Látka není škodlivá při dýchání, požití nebo kontaktu s kůží na základě porovnání s podobnou látkou
LD50, orálně, (mg/kg):	4000 (potkan);
LD50 dermálně, (mg/kg):	Není k dispozici (potkan);
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	Není k dispozici (potkan);
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Dráždivý s potenciálem vážného trvalého poškození očí. (Stanoveno na základě podobné látky) Dráždivý. (Stanoveno na základě podobné látky)

2-Ethylhexan-1-ol

Akutní toxicita	Látka není označována jako škodlivá
LD50, orálně, (mg/kg):	3290 (potkan); (Metoda OECD 401)
LD50 dermálně, (mg/kg):	> 3000 (potkan); (Metoda OECD 402)
LC 50, inhalačně, mg/1/4h):	0,89-5,3 (Metoda OECD 403); Není škodlivý při tlaku nasycené páry (cca 0,89 mg/l). Škodlivý při 5.3 mg/l směs páry a kapének.
Dráždivost Při styku s okem: Při styku s kůží:	Středně až vážně dráždivý. Mírně dráždivá.

Kód výrobku	2745-02	Strana 13 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	Není senzibilizátor ke kůži.
Mutagenita zárodečných buněk	Negativní v testech na buňkách vaječníku u čínského křečka (Metody OECD 473 a 479).
Karcinogenita:	Není karcinogenní u potkanů a myši (OECD 451).
Reprodukční toxicita:	Nejsou očekávány škodlivé efekty na reprodukci. NOAEL pro mateřskou toxicitu: 130 mg/kg/ bw/den NOAEL pro teratogenitu: 650 mg/kg/ bw/den (Metoda OECD 414)
STOT - jednotná expozice	Páry dráždí dýchací cesty a mohou způsobit bolení hlavy a závrať.
STOT opakovaná expozice	Organická rozpouštědla obecně jsou podezřelá, že způsobují nevratné poškození nervové soustavy při opakované expozici. Dlouhodobý anebo opakovaný kontakt s kůží může odmastit kůži, což vede k podráždění a dermatitidě. Cílové orgány: játra a žaludek NOEL: 125 mg/kg/bw/den v 90 denních testech u potkana (OECD 408)
Rizika pro dýchání	Produkt nezpůsobuje za normálních podmínek riziko pro dýchání. Nicméně za určitých podmínek produkt může způsobit riziko zápalu plic.

ODDÍL 12 - EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Výrobek je vysoce toxický k zeleným řasám a ostatním vodním rostlinám. Produkt je toxický pro ryby a škodlivý pro dafnie. Není toxický na půdní makroorganismy, půdní mikroorganismy, ptáky a hmyz.

Ryby, LC50, 96 hod,	4,03 mg/l, pstruh duhový (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
Bezobratlí EC50, 48hod.	21 mg/l, dafnie (<i>Daphnia magna</i>)
Řasy EC50, 72 hod.	25,6µg/l, zelené řasy (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
Rostliny EC50/NOEC, 7dní	EC50 7dní 70,4µg/l, NOEC 7 dní 0,32µg/l, oba údaje okřehek hrbatý (<i>Lemna gibba</i>)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pethoxamid je rychle degradován v životním prostředí. Primární rozklad a poločas rozkladu je během několika týdnů. Produkty rozkladu nejsou snadno schopné rozkladu.

Produkt obsahuje malé množství látek neschopných rychlého rozkladu, které nejsou rozkládány ve vodě s rostlinami.

12.3 Bioakumulační potenciál

Viz. část 9 pro oktanol-voda rozdělovací koeficient.

Pethoxamid není bioakumulativní.

12.4 Mobilita v půdě

Pethoxamid je středně mobilní v půdě.

Kód výrobku	2745-02	Strana 14 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek nesplňuje kritéria pro klasifikaci PBT a vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní nebezpečné účinky na životní prostředí nejsou známy.

ODDÍL 13 - POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.223/2015 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Vyprazdňování do řek a vodotečí je zakázáno!

Odstraňování přípravku

Technologicky již nepoužitelné zbytky přípravku se po eventuelním smíchání s hořlavým materiálem (piliny) spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly. Případné zbytky postřikové kapaliny zředíte vodou v poměru 1:10 a beze zbytku vystříkejte na ošetřeném pozemku tak, aby nemohlo dojít k zasažení zdrojů vod podzemních ani recipientů vod povrchových.

Odstraňování obalu

Zákaz opětovného použití obalu. Použité obaly se zneškodňují ve schválených spalovnách pro nebezpečné odpady. Kontaminované osobní ochranné prostředky zneškodňujte jako nebezpečné odpady ve spalovnách stejných parametrů jako pro obaly.

Kód odpadu/obalu:

Podle Rozhodnutí komise EU 2000/532/EC:

02 01 08 - agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky

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

ODDÍL 14 - INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Klasifikace ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

Přípravek je nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o přepravě.

14.1 Číslo UN:

3082

14.2 Náležitý název UN pro přepravu

UN 3082 Látka nebezpečná pro životní prostředí, kapalná (obsahuje pethoxamid a alkyl(C3-C6)benzeny)

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu

9



14.4 Obalová skupina

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nebezpečnost pro vodní prostředí a kanalizační systém

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Zabránit uvolnění do životního prostředí nebo kanalizačního systému.

Kód výrobku	2745-02	Strana 15 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:** Není přepravován ve velkoobjemových přepravnících.

ODDÍL 15 - INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh
Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek
Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin
Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES,
Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 223/2015 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů
Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
Nařízení (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvířete, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č.180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním -matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
Prováděcí nařízení (EU) 2015/108, o provádění čl. 80 odst. 7 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o Sestavení seznamu látek, které se mají nahradit

Kód výrobku	2745-02	Strana 16 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti podle čl. 14 Nařízení (ES) č. 1907/2006 se nevyžaduje, protože se uplatňuje čl. 15 stejného nařízení. Nebylo v ČR provedeno.

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné podráždění očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Aquatic Chronic 1	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Acute 1, 2	Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1, 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Eye Irrit.2	Dráždivost pro oči, kategorie 2
Skin Sens. 1A	Senzibilizátor pro kůži, kategorie 1a
Eye Dam. 1	Poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro oči, kategorie 2
Eye Dam./Irrit. 1	Poškození/dráždivost pro oči, kategorie 1
Skin Corr./Irrit. 2	Poleptání/dráždivost pro kůži
Flam.Liq..3,	Hořlavá kapalina, kategorie 3
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování
SP	Safety precautions (preventivní bezpečnostní opatření; SPe – preventivní bezpečnostní opatření vztahující se k životnímu prostředí)
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN EN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry; názvosloví chemických látek v souladu s pravidly IUPAC
ISO	International Organisation for Standardization; mezinárodní organizace pro standardizaci; názvosloví chemických látek v souladu se standardy ISO
EP	Evropský parlament

Kód výrobku	2745-02	Strana 17 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
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
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány negativní účinky.
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
UN	United Nations (OSN – Organizace spojených národů)
STOT	Specific target organ toxicity, toxicita specifických cílových orgánů
ppm	Parts per million, jedna miliontina
OPPTS	The Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, kancelář patřící pod Americkou registrační agenturu (EPA), která vytváří metodiky testující negativní ekotoxikologické vlivy chemikálií
ACGIH	The Association advancing occupational and environmental health; zdroj odborných metodik pro industriální hygienu
OSHA	The Occupational Safety and Health Administration; agentura v USA
BMGV	Biological Monitoring Guidance Value; hodnoty se využívají pro zjišťování zdravotních rizik

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.
Viz § 86 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Doporučená omezení použití

Neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

CHEMINOVA A/S - Safety Data Sheet

Kontakt: CHEMINOVA A/S, Thyborønvej 78, DK-7673 Harboøre, Dánsko
Telefon: +45 9690 9690
Fax: +45 9690 9691

Kód výrobku	2745-02	Strana 18 of 18
Název výrobku	Quantum	20.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 19/09/2017

E-mail: SDS.Ronland@fmc.com

Prohlášení

Tento bezpečnostní list doplňuje informace obsažené v technické dokumentaci, ale nenahrazuje ji. Informace zde podané jsou založeny na našich vědomostech o tomto přípravku v době publikace.

Pozornost uživatele je směřována k možným rizikům, která mohou případně nastat při užití přípravku k jakémukoliv jinému účelu, než pro který je přípravek zamýšlen.

Toto v žádném případě nezprošťuje uživatele znát a aplikovat všechny předpisy vztahující se k jeho činnosti. Je výhradní odpovědností uživatele zabezpečit všechna bezpečnostní opatření, která jsou nutná při zacházení s přípravkem.

Závazné předpisy zde uvedené jsou pouze určené pomoci uživateli splnit jeho povinnosti vztahující se k použití nebezpečných přípravků.

Tento výčet nemusí být považován za vyčerpávající. Uživatel však není zproštěn povinnosti zjistit si, zda existují další právní předpisy zde neuvedené, vztahující se k zacházení s přípravkem a k jeho skladování, za což je odpovědný výhradně uživatel.

konec