

Bezpečnostní list

podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **Údaje k výrobku**

· **Obchodní označení: MASTERPREP**

· **Číslo výrobku:** 40-6377-006, 40-6377-032, 40-6377-064

· **Použití látky/směsi:** Deaglomerovaný Al₂O₃ – dolešťovací suspenze.

· **Identifikace prvního příjemce/distributora/dovozce/zhotovitele:**

HANYKO Praha s.r.o.

Křížová 1018, 150 21 Praha 5, Česká republika

IČ 649 40 152

Tel.: +420 257 187 610 / Fax: +420 251 556 734

E-mail: info@hanyko-praha.cz

· **Identifikace výrobce:**

Buehler GmbH

In der Steele 2, 40599 Düsseldorf, BRD

Tel.: +49 (0) 211 97410 0 / Fax: +49 (0) 211 97410 79

E-mail: info@buehler-met.de

· **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz

· **Nouzové telefonní číslo:**

Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba)

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

2 Identifikace nebezpečnosti

· **Označení nebezpečí:** Odpadá.

· **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/směsi:**

Výrobek není ve smyslu vyhlášky č. 232/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu se směrnicí č. 1999/45/ES v posledním platném znění klasifikován jako nebezpečný.

· **Klasifikační systém:**

Klasifikace odpovídá zákonu o chemických látkách a chemických přípravcích č. 356/2003 Sb. v platném znění, směrnici ES č. 1907/2006 v platném znění, a je doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.

· **Další údaje:**

Výrobek není klasifikován ani označován jako hořlavý.

Výrobek není klasifikován ani označován jako nebezpečný pro životní prostředí.

Výrobek nepředstavuje nebezpečí pro člověka, přesto při vzácných příležitostech, při dlouhodobých a často opakovaných nadměrných expozicích může dojít u citlivých osob k slzení očí nebo k podráždění kůže.

3 Složení/informace o složkách

· **Chemická charakteristika**

· **Popis:** Vodná suspenze oxidu hlinitého a oxidu křemičitého.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** odpadá

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

4 Pokyny pro první pomoc

· **Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

V případě požití výrobku nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při přetrvávajících obtížích vyhledat lékařskou pomoc.

· **Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, důkladně opláchnout a případně ošetřit reparačním krémem. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

· **Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmou kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat vodou po dobu nejméně 15 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

· **Upozornění pro lékaře:** Léčit podle příznaků postižení.

5 Opatření pro hašení požáru

· **Vhodná hasiva:** Hasicí pěna, hasicí prášek, oxid uhličitý, roztříštěný vodní proud.

· **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

Obchodní označení: MASTERPREP*(pokračování strany 1)*

- **Zvláštní nebezpečí vzniklé působením látky, produktů spalování nebo vzniklých plynů:**
Při zahřátí nebo v případě požáru je nebezpečí vzniku toxických produktů pyrolýzy.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví.
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.
Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

6 Opatření v případě náhodného úniku

- **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:**
Respektovat pokyny uvedené v kapitolách 7 a 8 bezpečnostního listu.
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.
- **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:**
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
- **Doporučené metody čištění a zneškodnění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Další postup zneškodnění se řídí podle předpisů, které jsou uvedeny v kapitole 13.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.
Zajistit dostatečné větrání.
- **Další údaje:** Neuvolní se žádná nebezpečná látka.

7 Zacházení a skladování

- **Pokyny pro zacházení**
- **Upozornění k bezpečnému zacházení:**
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem kapitol 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Používat jen v dobře větraných prostorách.
Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Pokyny pro skladování**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přečovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádobu přečovávat neprodyšně uzavřenou.
- **Určitá použití:**
Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.
Použití výrobku je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:**
Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.
- **Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění:**
Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny limitní hodnoty expozic v pracovním prostředí.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **Osobní ochranné prostředky**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Před prací je doporučeno použít ochranný krém na ruce. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
- **Ochrana dýchacích cest:** Není nutné.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

Obchodní označení: MASTERPREP

(pokračování strany 2)

· Ochrana rukou:



Ochranné rukavice (EN 374/EN 388).

- **Materiál rukavic:** Butylkaučuk.
- **Doba průniku materiálem rukavic:** > 120 min (EN 374).
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle (EN 166).

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení.
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí:**
Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz kapitola 6, odstavec 6.2.

9 Fyzikální a chemické vlastnosti

· Všeobecné údaje

Skupenství:	Kapalné
Barva:	Bílá
Zápach (vůně):	Bez zápachu

· Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:	< 0°C
Teplota (rozmezí teplot) varu:	100°C

- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Nemá stanovenou.
- **Samozápalnost:** Výrobek není samozápalný.
- **Nebezpečí exploze:** U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti

Dolní mez:	Nedá se použít.
Horní mez:	Nedá se použít.

- **Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:** Nejsou.

- **Tenze par:** Nemá stanovenou.

- **Hustota:** 1,05 - 1,20 g/cm³
- **Hustota par:** Nedá se použít.
- **Rychlost odpařování:** Nedá se použít.

- **Rozpustnost ve / mísitelnost s voda:** Částečně mísitelná.

- **Hodnota pH:** Nemá stanovenou.

- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Nemá stanovenou.

- **Viskozita**
Dynamická: Nemá významnou.

- **Obsah ředidel**
Organická ředidla: 0,0 %

- **Další údaje:**
Bod samovznícení: Nedá se použít.

10 Stálost a reaktivita

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **Nebezpečné reakce:** Reakce se silnými kyselinami.
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

Obchodní označení: MASTERPREP

(pokračování strany 3)

11 Toxikologické informace

- **Akutní toxicita**
- **Primární dráždivé účinky**
- **Na kůži:** Částečky suspenze mohou vyvolat zarudnutí kůže.
- **Na zrak:** Částečky suspenze mohou vyvolat podráždění a slzení očí.
- **Při vdechování:** Pro výrobek nestanoveno.
- **Při požití:** Částečky suspenze mohou způsobit nevolnost.
- **Senzibilizace:** Neení stanoveno.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
Výrobek není nutno označit na základě výpočtů všeobecných zařazovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Neení stanoveno.
- **Další údaje:**
Neexistují žádná toxikologická data výrobku.
Výrobek nebyl hodnocen konvenčními výpočtovými metodami hodnocení nebezpečných vlastností přípravků podle Vyhlášky č. 232/2004 Sb. v platném znění.

12 Ekologické informace

- **Perzistence a rozložitelnost:** Neení stanoveno.
- **Chování v ekologickém prostředí**
- **Mobilita a bioakumulační potenciál:** Neení stanoveno.
- **Další ekologické údaje**
- **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Neení významné.
- **Všeobecná upozornění:**
Neexistují žádná ekotoxikologická data výrobku.
Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.
- **Výsledky posouzení PBT:** Žádná data k dispozici.

13 Pokyny pro odstraňování

- **Látka/směs**
- **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

· **Katalog odpadů**

12 01 99	Odpady jinak blíže neurčené
----------	-----------------------------

- **Kontaminované obaly**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.
- **Předpisy:**
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, 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), ve znění pozdějších předpisů.
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

14 Informace pro přepravu

- **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující)**
- **ADR/RID-GGVS/E třída:** -

- **Námořní přeprava IMDG**
- **IMDG-třída:** -

- **Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR**
- **ICAO/IATA-třída:** -

- **Přeprava/další údaje:** Podle výše uvedených nařízení není výrobek klasifikovaný jako nebezpečný náklad.

CZ
(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

Obchodní označení: **MASTERPREP**

(pokračování strany 4)

15 Informace o předpisech

- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dosud provedeno.
- **Označení látky/směsi podle právních předpisů:**
Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Výrobek není ve smyslu směrnic č. 67/548/EHS, č. 1999/45/ES a zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, klasifikován jako nebezpečný. Na obale, etiketě apod. je třeba jej takto specificky označovat:
- **Poznávací písmeno a označení nebezpečnosti látky/směsi:** Nevztahuje se.
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** Nevztahuje se.
- **R-věty:** Nevztahuje se.
- **S-věty:** Nevztahuje se.
- **Zvláštní označení určitých směsí:** Pro profesionální uživatele je na vyžádání k dispozici bezpečnostní list.
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1336/2008 ze dne 16. prosince 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/112/ES ze dne 16. prosince 2008, kterou se mění směrnice Rady 76/768/EHS, 88/378/EHS, 1999/13/ES a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES, 2002/96/ES a 2004/42/ES za účelem jejich přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Směrnice 98/8/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. února 1998 o uvádění biocidních přípravků na trh, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení komise (ES) č. 1896/2000 o první etapě programu podle čl. 16 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/8/ES o biocidních přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů.
- **Právní předpisy České republiky:**
Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 186/2004 Sb., zákonem č. 125/2005 Sb., zákonem č. 345/2005 Sb., zákonem č. 222/2006 Sb. a zákonem č. 371/2008 Sb., vyhlášené ve Sbírce zákonů č. 440/2008.
Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 234/2004 Sb., o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.
Zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 304/2002 Sb., kterou se stanoví podrobná specifikace zásad a postup hodnocení biocidních přípravků a účinných látek.

-CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle ES č. 1907/2006, článku 31, přílohy II, v platném znění

Datum vydání: 27.04.2009

Revize: 10.02.2009

Obchodní označení: MASTERPREP

(pokračování strany 5)

16 Další informace

Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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 považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v kapitole 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Pokyny na provádění školení: Neuvedeny.**Doporučené omezení použití:** Neuvedeno.**Další informace:** Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými předpisy.**Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz**Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 16.05.2005**Interní kód receptury:** 140.002**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností Buehler GmbH, In der Steele 2, 40599 Düsseldorf, Tel.: +49 (0) 211 97410 0, ze dne 01.03.2006.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se zákonem č. 356/2003 Sb., v platném znění a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění pozdějších předpisů.

Klasifikace látky/přípravku byla provedena podle vyhlášky č. 232/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vycházelo se z údajů poskytnutých výrobcem nebo dovozci jednotlivých komponent přípravku uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European Chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Data Base). V databázi jsou uvedeny vlastnosti látek, které jsou klasifikovány v Annexu I Direktivy 67/548/EEC, ale i látek, u kterých tato klasifikace chybí. Pro doplňující údaje byla použita také chemická databáze společnosti Merck spol. s r.o.

Revize bezpečnostního listu:

Revize bezpečnostního listu po vydání úplného znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v aktualizovaném znění, vydaném ve Sbírce zákonů č. 440/2008 s účinností od 1.11.2008.

Změna kapitol: 2, 15, 16.

*** Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny****© Studio2K & DR software ChemGes**