

**Oddíl 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku : SEKUSEPT AKTIV  
Kód výrobku : 114388E  
Použití látky nebo směsi : Přípravek k dezinfekci lékařských nástrojů  
Druh látky : Směs

**Pouze pro profesionální uživatele.**

Informace k ředění produktu : Informace k aplikačnímu roztoku nejsou k dispozici.

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

Určená použití : Zdravotnické prostředky. Aplikace ponořením  
Doporučená omezení použití : Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma : Ecolab Hygiene s.r.o.  
Hlinky 118  
603 00, Brno Česká republika +420 543 518 250  
office.brno@ecolab.com

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +420 543 518 111  
Telefonní číslo toxikologického informačního centra (TIS) : +420 224 919 293 / 224 915 402 (nepřetržitě)  
Datum vyhotovení/revize : 09.09.2014  
Verze : 1.0

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Vážné poškození očí , Kategorie 1 H318

**Klasifikace (67/548/EHS, 1999/45/ES)**

Xn; ZDRAVÍ ŠKODLIVÝ R22  
R41

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.  
Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**SEKUSEPT AKTIV**

**2.2 Prvky označení**

**Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Výstražné symboly  
nebezpečnosti



Signální slovo

: Nebezpečí

Prohlášení o nebezpečí

: H318

Způsobuje vážné poškození očí.

Preventivní prohlášení

: **Prevence:**

P280

Používejte ochranné brýle/ obličejový štít.

**Opatření:**

P305 + P351 + P338

**PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310

Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:  
Peruhličitan sodný

**2.3 Další nebezpečnost**

Nemíchejte s bělicími nebo jinými chlorovanými výrobky - způsobuje uvolnění plynného chloru.

**Oddíl 3: Složení/informace o složkách**

**3.2 Směsi**

**Nebezpečné složky**

Chemický název	Č. CAS Č.ES č. REACH	Klasifikace (67/548/EHS)	Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)	Koncentrace: [%]
Peruhličitan sodný	15630-89-4 239-707-6 01-2119457268-30	Xn-O; R22- R41-R08	Oxidující tuhé látkyKategorie 3; H272 Akutní toxicitaKategorie 4; H302 Vážné poškození očíKategorie 1; H318	>= 30 - < 50
kyselina citrónová	77-92-9 201-069-1	Xi; R36	Podráždění očíKategorie 2; H319	>= 10 - < 20
uhličitan sodný (soda)	497-19-8 207-838-8 01-2119485498-19	Xi; R36	Podráždění očíKategorie 2; H319	>= 3 - < 5
Rozpouštědla / aditiva	95-14-7 202-394-1	R22-R36	Akutní toxicitaKategorie 4; H302 Podráždění očíKategorie 2; H319	>= 1 - < 2.5

**SEKUSEPT AKTIV**

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.  
Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

- Při styku s očima : Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody i pod víčky po dobu nejméně 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Ihned přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží : Vyplachujte velkým množstvím vody.
- Při požití : Vypláchněte si ústa. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.
- Při vdechnutí : Odved'te postiženého na čerstvý vzduch. Symptomatické ošetření. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.

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

Viz kapitola 11 obsahující podrobnější informace o účincích na zdraví a symptomech

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

- Ošetření : Symptomatické ošetření.

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

- Vhodná hasiva : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
- Nevhodná hasiva : Není známo.

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

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Není hořlavý nebo zápalný.
- Nebezpečné produkty spalování : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
Oxidy uhlíku  
Oxidy dusíku (NOx)  
Oxidy síry  
Oxidy fosforu  
Oxidy kovů

**5.3 Pokyny pro hasiče**

- Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče : Používejte vhodné ochranné prostředky.
- Další informace : Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí

**SEKUSEPT AKTIV**

být zlikvidovány podle místních předpisů. Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny.

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Rada pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Zajistěte přiměřené větrání. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj. Zajistěte sanaci řádně proškolenými pracovníky. Nahlédněte do odstavců 7 a 8 obsahujících ochranná opatření.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze : Pokud je pro likvidaci úniku vyžadován speciální oděv, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Opatření na ochranu životního prostředí : Zabraňte styku s půdou, povrchovými nebo spodními vodami.

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

Čistící metody : Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13). Stopy látky spláchněte vodou. Při úniku velkého množství zabraňte vniknutí látky/směsi vč. kontaminovaného inertního materiálu do kanalizace, povrchových a podzemních vod nebo půdy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Osobní ochrana viz sekce 8.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

**Oddíl 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny pro bezpečné zacházení : Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze za dostatečného větrání. Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Nemíchejte s bělicími nebo jinými chlorovanými výrobky - způsobuje uvolnění plynného chloru.

Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Po manipulaci důkladně omyjte obličej, ruce a odkrytá místa kůže. V případě nebezpečí potřísnění nebo vystříknutí zajistěte vhodné vybavení pro rychlé vypláchnutí očí a opláchnutí kůže.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte ve vhodných a označených obalech.

Skladovací teplota : 0 °C do 25 °C

**SEKUSEPT AKTIV****7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Specifické (specifická) použití : Zdravotnické prostředky. Aplikace ponořením

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště**

Č. CAS	Složky	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Aktualizace	Základ
77-92-9	kyselina citrónová	PEL (Prach celkem)	4 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26	CZ OEL

**8.2 Omezování expozice****Přiměřené technické kontroly**

Technická opatření : Účinným podtlakovým odvětrávacím systémem. Udržujte koncentraci ve vzduchu pod standardní hodnotou expozice na pracovišti.

**Individuální ochranná opatření**

Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Po manipulaci důkladně omyjte obličej, ruce a odkrytá místa kůže. V případě nebezpečí potřísnění nebo vystříknutí zajistěte vhodné vybavení pro rychlé vypláchnutí očí a opláchnutí kůže.

Ochrana očí a obličeje (EN 166) : Bezpečnostní ochranné brýle  
Obličejový štít

Ochrana rukou (EN 374) : Není třeba používat speciální ochranné pomůcky.

Ochrana kůže a těla (EN 14605) : Není třeba používat speciální ochranné pomůcky.

Ochrana dýchacích cest (EN 143, 14387) : Nejsou vyžadovány jestliže koncentrace ve vzduchu nepřekračují expoziční limity stanovené příslušným právním předpisem. V případě, že nebezpečí při vdechování nemohou být zcela eliminována nebo dostatečně omezena technickými prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními, metodami a postupy na straně zaměstnavatele, použijte certifikované osobní ochranné prostředky k ochraně dýchacích orgánů splňující požadavky odpovídajících evropských předpisů (89/656/EHS, 89/686/EHS).

**Omezování expozice životního prostředí**

Všeobecné pokyny : Zvažte zabezpečení v okolí skladovacích nádob.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**SEKUSEPT AKTIV**

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

Vzhled	: prášek
Barva	: bílá s barevnými mikrogranulemi
Zápach	: parfémový, vůně
pH	: 8.0, 1 %
Bod vzplanutí	: Nehodí se
Prahová hodnota zápachu	: Data neudána
Bod tání / bod tuhnutí	: Data neudána
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: Data neudána
Rychlost odpařování	: Data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Data neudána
Horní mez výbušnosti	: Data neudána
Dolní mez výbušnosti	: Data neudána
Tlak páry	: Data neudána
Relativní hustota par	: Data neudána
Relativní hustota	: 0.9
Rozpustnost ve vodě	: rozpustná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	: Data neudána
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: Data neudána
Teplota samovznícení	: Data neudána
Teplota rozkladu	: Data neudána
Kinematická viskozita	: Data neudána
Výbušné vlastnosti	: Data neudána
Oxidační vlastnosti	: Ano

**9.2 Další informace**

Data neudána

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nemíchejte s bělicími nebo jinými chlorovanými výrobky - způsobuje uvolnění plynného chloru.

**SEKUSEPT AKTIV**

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Není známo.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Není známo.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:

Oxidy uhlíku  
Oxidy dusíku (NOx)  
Oxidy síry  
Oxidy fosforu  
Oxidy kovů

**Oddíl 11: Toxikologické informace**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Vdechnutí, Zasažení očí, Styk s kůží

**Toxicita**

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity : > 2,000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : O produktu neexistují žádné údaje.

Akutní dermální toxicitu : O produktu neexistují žádné údaje.

Žíravost/dráždivost pro kůži : O produktu neexistují žádné údaje.

Vážné poškození očí / podráždění očí : O produktu neexistují žádné údaje.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : O produktu neexistují žádné údaje.

Karcinogenita : O produktu neexistují žádné údaje.

Vliv na reprodukční schopnost : O produktu neexistují žádné údaje.

Mutagenita v zárodečných buňkách : O produktu neexistují žádné údaje.

Teratogenita : O produktu neexistují žádné údaje.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : O produktu neexistují žádné údaje.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná : O produktu neexistují žádné údaje.

**SEKUSEPT AKTIV**

expozice

Aspirační toxicita : O produktu neexistují žádné údaje.

**Složky**

Akutní orální toxicitu : Peruhličitan sodný  
LD50 Krysa: 1,034 mg/kg

kyselina citrónová  
LD50 Krysa: 11,700 mg/kg

uhličitan sodný (soda)  
LD50 Krysa: 2,800 mg/kg

Rozpouštědla / aditiva  
LD50 Krysa: 735 mg/kg

**Složky**

Akutní dermální toxicitu : Rozpouštědla / aditiva  
LD50 Králík: > 10,000 mg/kg

**Možné účinky na zdraví**

Oči : Způsobuje vážné poškození očí.

Kůže : Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

Požítí : Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

Vdechnutí : Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

Chronická expozice : Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

**Zkušenosti z expozice člověka**

Zasažení očí : Zčervenání, Bolest, Narušení

Styk s kůží : Žádné symptomy nejsou známy ani očekávány.

Požítí : Žádné symptomy nejsou známy ani očekávány.

Vdechnutí : Žádné symptomy nejsou známy ani očekávány.

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Ekotoxicita**

Vlivy na životní prostředí : U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

**Výrobek**

Toxicita pro ryby : Data neudána



**SEKUSEPT AKTIV**

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé. : Data neudána

Toxicita pro řasy : Data neudána

**Složky**

Toxicita pro ryby : kyselina citrónová  
96 h LC50 Ryba : > 100 mg/l

Rozpouštědla / aditiva  
96 h LC50 Ryba : 28 mg/l

**Složky**

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé. : Peruhličitan sodný  
48 h EC50 Daphnia (Dafnie): 4.9 mg/l

uhličitan sodný (soda)  
48 h EC50 Daphnia (Dafnie): 200 mg/l

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

Data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**Výrobek**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Data neudána

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**

Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Kódy odpadů by měl přidělit uživatel a to nejlépe po projednání s úřady odpovědnými za zneškodňování odpadů.

**13.1 Metody nakládání s odpady**

Výrobek : Recyklace má přednost, může-li být provedena, před uložením mezi odpad nebo spálením. Není-li možná recyklace, zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Zneškodnění odpadů na schválené skládce odpadů.

Znečištěné obaly : Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci

**SEKUSEPT AKTIV**

nebo zneškodnění. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

Evropský katalog odpadů : 200129\* - Detergenty obsahující nebezpečné látky

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

Odesílatel je zodpovědný zajistit, aby balení, označování a značení byly v souladu se zvoleným způsobem dopravy.

**Pozemní doprava (ADR/ADN/RID)**

14.1 Číslo OSN : Není nebezpečným zbožím  
14.2 Příslušný název OSN : Není nebezpečným zbožím  
pro zásilku  
14.3 Třída/třídy : Není nebezpečným zbožím  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : Není nebezpečným zbožím  
14.5 Nebezpečnost pro : Není nebezpečným zbožím  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Není nebezpečným zbožím  
opatření pro uživatele

**Letecká přeprava (IATA)**

14.1 Číslo OSN : Není nebezpečným zbožím  
14.2 Příslušný název OSN : Není nebezpečným zbožím  
pro zásilku  
14.3 Třída/třídy : Není nebezpečným zbožím  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : Není nebezpečným zbožím  
14.5 Nebezpečnost pro : Není nebezpečným zbožím  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Není nebezpečným zbožím  
opatření pro uživatele

**Námořní doprava  
(IMDG/IMO)**

14.1 Číslo OSN : Není nebezpečným zbožím  
14.2 Příslušný název OSN : Není nebezpečným zbožím  
pro zásilku  
14.3 Třída/třídy : Není nebezpečným zbožím  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : Není nebezpečným zbožím  
14.5 Nebezpečnost pro : Není nebezpečným zbožím  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Není nebezpečným zbožím  
opatření pro uživatele  
14.7 Hromadná přeprava : Není nebezpečným zbožím  
podle přílohy II MARPOL  
73/78 a předpisu IBC

**Oddíl 15: Informace o předpisech**

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

podle ES předpisu o : 30 % a více: Bělicí činidla na bázi kyslíku  
detergentech 648/2004 méně než 5 %: Fosfonáty, Neiontové povrchově aktivní látky

**SEKUSEPT AKTIV**

Jiní zplnomocnitelé: Parfémy

**Vnitrostátní nařízení**

**Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.**

Jiné předpisy : Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:  
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

**Oddíl 16: Další informace**

**Plný text R-vět**

R08 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.  
R22 Zdraví škodlivý při požití.  
R36 Dráždí oči.  
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

**Plný text H-prohlášení**

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Plný text jiných zkratek**

Připravil : Regulatory Affairs

Čísla uvedená v bezpečnostním listu jsou ve formátu: 1,000,000 = 1 milion a 1,000 = 1 tisíc. 0.1 = 1 desetina a 0.001 = 1 tisícina

AKTUALIZOVANÉ INFORMACE: Významné změny regulačních a zdravotních informací této verze jsou označeny čarou v levém okraji SDS.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmikoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

**PŘÍLOHA: SCÉNÁŘE EXPOZICE**

DPD+ Látky  
:

Uvedené látky jsou hlavními složkami, které přispívají k expozičnímu scénáři směsi podle pravidel DPD+ Rule:

Cesta	Látka	Č. CAS	Č. EINECS
-------	-------	--------	-----------

**SEKUSEPT AKTIV**

Požítí	Peruhličitan sodný	15630-89-4	239-707-6
Vdechnutí	Žádná čelní sloučenina		
Kožní	Žádná čelní sloučenina		
Oči	Peruhličitan sodný	15630-89-4	239-707-6
vodné prostředí	Žádná čelní sloučenina		

Fyzikální vlastnosti DPD+ Látky:

Látka	Tlak páry	Rozpustnost ve vodě	Pow	Molární hmotnost
Peruhličitan sodný	< 0.0000001 hPa	120 g/l		

Na níže uvedené webové stránce, prosím, vypočítejte váš rizikový faktor, aby jste jako následný uživatel mohl posoudit, zda vaše pracovní podmínky a vámi přijatá opatření k řízení rizika zajišťují dostatečnou bezpečnost:

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Stručný název scénáře expozice** : **Zdravotnické prostředky. Aplikace ponořením**

**Deskriptory použití**

- Hlavní skupiny uživatelů : Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Oblasti koncového použití : **SU22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Kategorie procesu : **PROC13:** Úprava předmětů máčením apoléváním  
**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- Kategorie chemických výrobků : **PC35:** prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
- Kategorie uvolňování do životního prostředí : **ERC8a:** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech