

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku:**

Název látky:	Železo
Obchodní název:	NANOFER STAR
Číslo ES:	231-096-4
č. REACH:	Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.
Číslo CAS:	7439-89-6

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučovaná použití

Příslušná určená použití:	Kovový prášek určený pro laboratorní účely, průmyslové použití, aplikovatelný při redukčních technologiích sanací podzemních i povrchových vod.
----------------------------------	---

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Dodavatel:	NANO IRON, s.r.o.
Ulice:	Štefánikova 116
Kód země/poštovní směrovací číslo/místo:	(CZ) Česká republika/66461/Rajhrad
Telefon/Fax/	+420 513 033 633/ +420 547 230 212/
Email :	info@nanoiron.cz
Identifikační číslo:	28298055

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: 224 919 293 nebo 224 915 402 (non-stop lékařský servis), TIS Praha, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Česká republika.

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Hořlavé tuhé látky, Flam. Sol. 2, H228.
Úplný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

2.1.2. Další informace

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti EU viz ODDÍL 16.

2.2 Prvky označení**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Výstražné symboly nebezpečnosti

**Signální slovo:**

Varování.

Standardní věty o nebezpečnosti:

H228 Hořlavá tuhá látka.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte, ani nekuřte.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P411+P235 Skladujte při teplotě nepřesahující 60 °C/140°F. Uchovávejte v chladu.

2.3 Další nebezpečnost

Při styku s vodou se může uvolňovat malé množství explozivního plynu vodíku (méně než 1l/1kg-hod);

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky:**

Železný stabilizovaný prášek nulamocného řetězce se střední velikostí částic do 50nm.

Vzorec:	Fe
Molekulární hmotnost:	55,85 g/mol
Č. CAS:	7439-89-6
Č. ES:	231-096-4

Identifikační název	koncentrace/ rozsah v %	ES number (EINECS, ELINCS)	Číslo CAS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008/ES
Železo	≥ 65-80%	231-096-4	7439-89-6	Flam. Sol. 2
Oxid železnatý	≤ 35-20 %	215-721-8	1345-25-1	oxid není klasifikován jako nebezpečný

Úplné znění R-vět je uvedeno v oddíle 16, odstavec 16.1.

3.2 Směsi

Data neudána.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC



4.1 Popis první pomoci

Obecné poznámky

Odstranit potřísněný oděv. V případě každé nejistoty, nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu přípravku. Dbát na ochranu vlastního zdraví. V případě popálenin je nutné postupovat v souladu s první pomocí pro popáleniny.

Po vdechnutí

Postiženého okamžitě přesunout na čerstvý vzduch. Okamžitě, případně podle symptomů postižení, přivolat lékaře.

Po styku s kůží

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

Po styku s okem

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočku, a postižené oko důkladně vypláchnout čistou tekoucí vodou po dobu min. 15 minut. Další postup konzultovat s očním lékařem.

Po požití

Důkladně vypláchnout ústa a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Okamžitě vyrozumět lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Uvedeno v sekci 2.2 a v sekci 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU



5.1 Hasiva

Vhodné hasicí látky: Hasicí prášek, příp. písek.

Nehodné hasicí látky: voda, CO₂, pěna, halogenové hasicí prostředky.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření mohou vznikat zplodiny hoření a páry. Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Varování!!! Používat černé brýle při hašení – nebezpečí oslepnutí, kovy hoří oslňujícím světlem, které může poškodit sítnici, je nutná ochrana očí. Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru. Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

Chladit vodou přípravky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit přípravky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat, nevy pouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření zlikvidovat podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v položkách 7 a 8. Zabránit kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Prostor dostatečně větrat. Zákaz vstupu nepovolaným osobám, nekouřit. Při vplyvu par použít dýchací přístroj.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Přípravek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku prostředku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů (zákon o vodách, dle bodu 16.3) a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČiŽP.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý přípravek po vyhoření mechanicky posbírat a potom sebrat do vhodných označených nádob. Další postup zneškodnění se řídí podle předpisů, které jsou uvedeny v položce 13. Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz

hygienické hodnoty limitních expozic, které jsou uvedené v položce 8, odstavci 8.1. Důkladně omýt zasažené místo a použít nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem položek 2, 6, 8 a 11. Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami. Udržovat nádoby s přípravkem těsně uzavřené. Zabezpečit dostatečné větrání popř. místní odsávání pracovního prostoru. Zabránit tvorbě prachu. Zabránit kontaktu přípravku s očima a pokožkou. Respektovat pokyny a návod k použití uvedené na štítku obalu výrobku.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

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

Technická opatření a podmínky skladování:

Nádoby skladovat těsně uzavřené. Zakázat kouření. Zamezit přístup nepovolaným osobám. Věnovat pozornost pokynům na obalu výrobku. Chránit před přímým slunečním zářením, a působením tepla. Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv. Skladovat odděleně od oxidačních prostředků, kyselin, zásad, acetylenu, amoniaku.

Obalové materiály:

Skladovat v originálním balení.

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Další informace o podmínkách skladování:

Použití přípravku je stanoveno výrobcem v návodu k použití, který je uveden na štítku obalu nebo v příložené dokumentaci.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Použití je specifikováno v sekci 1.2.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice

Chemický název	Číslo CAS	Hodnota PEL v mg/m ³	Hodnota NPK-P v mg/m ³
Nejsou stanoveny expoziční limity.	-	-	-

8.2 Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistit dobré větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem z pracoviště, nebo celkovým vzduchotechnickým systémem.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků



a) Ochrana očí a obličeje: Použít těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166). Při hoření používat navíc černé brýle (nebezpečí poškození sítnice).



b) Ochrana kůže:

Ochrana rukou:

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, abyste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min



Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min



Jiná ochrana kůže: Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy, případně bezpečnostní ochrannou obuv (EN 344).



c) Ochrana dýchacích cest: Za normálních okolností není požadována. V případě nedostatečné ventilace a tvorby prachu použít vhodnou dýchací masku s filtrem pro pevné částice s velikostí < 50 nm.

d) Tepelné nebezpečí:

Data neudána.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: Nenechejte vniknout do kanalizace.**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled:	Pevný - prášek (nanomateriál)
- barva:	černá
- Granulometrie:	d ₅₀ < 50nm
- Specifický povrch:	> 25m ² /g
- Specifická hmotnost:	1.15 – 1.25 g/cm ³ (20°C)
- Povrchový náboj:	nulmocný (0)
- Zeta potenciál:	údaj není uvedený
b) Zápach:	bez zápachu
c) Prahová hodnota zápachu:	bez zápachu
d) pH:	11 -12
e) Bod tání/bod tuhnutí:	údaj není uvedený
f) Počáteční bod varu a mezní bod varu:	údaj není uvedený
g) Bod vzplanutí:	údaj není uvedený
h) Rychlost odpařování:	údaj není uvedený
(i) Hořlavost (pevné látky, plyn):	údaj není uvedený
(j) Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	údaj není uvedený
(k) Tlak páry:	údaj není uvedený
(l) Hustota páry:	údaj není uvedený
(m) Relativní hustota:	údaj není uvedený
(n) Rozpustnost:	látku je možné ředit vodou
(o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	údaj není uvedený
(p) Teplota samovznícení:	údaj není uvedený
(q) Teplota rozkladu:	údaj není uvedený
(r) Viskozita:	údaj není uvedený
(s) Výbušné vlastnosti:	údaj není uvedený
(t) Oxidační vlastnosti:	údaj není uvedený

9.2 Další informace

Data neudána.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Při styku s vodou se může uvolňovat explozivní plyn vodík (méně než 1l/1kg-hod);

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je přípravek stabilní (viz položka 7). Zabránit kontaktu se vzduchem a nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je přípravek stabilní (viz položka 7).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data neudána

10.4 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat

Zabránit kontaktu se vzduchem a nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační prostředky, kyseliny, zásady, acetylen, amoniak.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty. Viz položka 5, odstavec 5.3.

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

Akutní toxicita komponent přípravku				
LD ₅₀ , orálně, potkan:	30 000 mg/kg	-	-	-
LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík:	netestováno	-	-	-
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice za 4 hod.:	netestováno	-	-	-
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry za 4 hod.:	netestováno	-	-	-

• Žiravost/ dráždivost pro kůži:**• Vážné poškození očí/podráždění očí:** Může dojít k podráždění očí.**• Senzibilizace dýchacích cest**

- nebo kůže:** Pro látku nestanoveno. Komponenty přípravku nemají senzibilizační účinek.
- **mutagenita v zárodečných buňkách:** Pro látku nestanoveno.
 - **Karcinogenita:** Pro látku nestanoveno. Komponenty přípravku nemají karcinogenní účinek.
 - **Toxicita pro reprodukci:** Pro látku nestanoveno.
 - **Shrnutí posouzení vlastností CMR:** Pro látku nestanoveno.
 - **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Pro přípravek nestanoveno.
 - **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Pro přípravek nestanoveno.
 - **Nebezpečí při vdechnutí:** Inhalace prachu může dráždit dýchací cesty.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

Akutní toxicita komponent přípravku	g/l			
LC ₅₀ (96 hod., ryby):	3,0	-	-	-
EC ₅₀ (48 hod., dafnie):	13,2	-	-	-
IC ₅₀ (72 hod., řasy):	22,7	-	-	-

12.2 Persistence a rozložitelnost

Žádná data nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Žádná data nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT a vPvB hodnocení není k dispozici protože, protože hodnocení chemické bezpečnosti není požadováno ani prováděno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

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

Látku i její zbytky je nutné odkládat na určená místa pro odpad a odstraňovat spolu s tříděným odpadem, např. ve spalovnách odpadů.

13.1.1 Odstraňování výrobku / obalů:

Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené firmě, která má oprávnění k jejich odstraňování. Odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních. Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad nebo na místa určená místními úřady.

Kódy odpadu / označení odpadu

	Katalog. č.	Název druhu odpadu	Klasifikace odpadu
Přípravek	06 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	Nebezpečný odpad
Vyhořený přípravek	06 03 16	Oxidy kovů neuvedené pod číslem 06 03 15	Ostatní odpad
Obal	15 01 04	Kovové obaly	Ostatní odpad

13.1.2 Informace důležité pro nakládání s odpadem: data nejsou k dispozici.**13.1.3 Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace:** nenechte vniknout do kanalizace.**13.1.4 Další doporučení pro odstraňování odpadu:**

Katalog odpadů (dle bodu 16.3).

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto přípravku. Na základě speciálního použití a daných skutečností likvidace odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**14.1. Číslo OSN:**

ADR/RID: 3089

IMDG: 3089

ICAO/IATA: 3089

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N. (prášek železa)

IMDG: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. (prášek železa)

IATA: Metal powder, flammable, n.o.s. (prášek železa)

14.3. Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 4.1 IMDG: 4.1 ICAO/IATA: 4.1

14.4. Obalová skupina

ADR/RID: III IMDG: III ICAO/IATA: III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Marine Pollutant: no ICAO/IATA: no

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživateleTransportní kategorie: 3
Kód omezení pro tunely: E
Pokyny pro balení: P002, IBC06, R001**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC“**

Data neudána.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006

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

Data neudána

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**Plné text H-údajů vedených v oddílech 2 a 3.**

H228 Hořlavá tuhá látka.

Úplné znění R-vět uvedených v oddílech 2 a 3.

R10 Hořlavý.

16.1 Legenda

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.

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 vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedeně v položce 1, odstavci 1.3 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Podkladem pro vypracování českého bezpečnostního listu byli produktové informace dodané společností NANO IRON, s.r.o. ČR. Dále byli použity na následovní zdroje: METODY ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRŮ ZA PŘÍTOMNOSTI PRÁŠKOVÝCH A ALKALICKÝCH KOVŮ (Ing. Michal Miškanič, MV – GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HZS ČR ODBORNÁ PŘÍPRAVA JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY).

16.2 Právní předpisy

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.
- Zákon č. 371/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 369/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
- Nařízení vlády 178/2001 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- 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.
- Zákon č. 94/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- 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
- 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

Český bezpečnostní list vypracoval:
EKO-ADR, s.r.o. (www.ekoadr.cz)

1.Revizi bezpečnostního listu provedl:

AMEC, s.r.o. dne 28. 7. 2011 (www.amec.cz)

Datum 2. revize BL dne 5. 1. 2012

Datum 3. revize BL dne 10. 1. 2014

Datum 4. revize BL dne 22. 4. 2014

Datum 5. revize BL dne 31. 8. 2015