

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 1 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

Identifikace a hodnocení rizik

Schválil: Ing. Josef Liška, v.r.
generální ředitel Synthesia, a.s.

Určeno jen pro vnitřní potřebu. Předávání, kopírování a sdělování obsahu není dovoleno, pokud to není výslovně odsouhlaseno správcem vnitřního předpisu. Výtisky předané třetím osobám musí být označeny „NEKONTROLOVANÝ VÝTISK - jen pro informaci“.

Držitel vnitřního předpisu je povinen prokazatelně seznámit s jeho obsahem všechny podřízené zaměstnance, kteří s vnitřním předpisem pracují. Znalost tohoto vnitřního předpisu je pro vedoucí zaměstnance do řídicí úrovně mistr povinná.

Gestorem vnitřního předpisu je vedoucí odboru Systémy řízení ve spolupráci s vedoucím oddělení Bezpečnost práce.

Správcem vnitřního předpisu je vedoucí odboru Systémy řízení.

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání:	1.11.2015	

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 2 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

Přehled změn

změna	strany	předmět (důvod, obsah) změny	datum	podpis
-	1 až 18	Kompletní aktualizace oproti 2. vydání.	1.9.2015	Prudký, v.r.
-	5 a 6	Doplnění povinností vedoucích zaměstnanců a OBP	1.11.2015	Prudký, v.r.

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Účel a poslání organizační směrnice

Tato organizační směrnice stanoví zásady vyhledávání, ocenění a hodnocení rizik, souvisejících s činnostmi, které mohou ohrozit životy nebo zdraví zaměstnanců, životní prostředí a kvalitu výrobků a služeb poskytovaných zákazníkům Synthesia, a.s. (dále jen společnost).

Zároveň stanoví povinnosti dvou a více zaměstnavatelů v oblasti BOZP v případech, kdy jejich zaměstnanci plní pracovní úkoly na jednom pracovišti.

II. ANALÝZA RIZIKA

2. Analýza rizika - obecně

Analýza rizika je nástroj, jehož účelem je určit, zda je riziko, spojené s prováděním určité činnosti akceptovatelné nebo ne. Celý postup se skládá z několika základních kroků:

- **identifikace zdrojů rizika** (nebezpečí),
- **vytvoření seznamu scénářů** (nehody, činností, procesů atd.), tj. způsobů, jakými se mohou zdroje rizika uplatňovat,
- **odhadnutí četností** jejich výskytu a určení **následků** scénářů,
- **ohodnocení rizika** porovnáním s předem určenými kritérii.

Každé analýze rizika musí předcházet seznámení se s analyzovaným systémem, tj. jeho více či méně podrobný popis.

Zjednodušený postup analýzy rizika je znázorněn na diagramu č. 1.

Analýza rizika ve společnosti je prováděna ve dvou základních oblastech:

- výroba,
- obslužné a administrativní činnosti.

Základní rozdělení činností společnosti je znázorněno na diagramu č. 2.

3. Postup analýzy rizika

3.1 Identifikace zdrojů rizika/scénářů

Identifikace zdrojů rizika/scénářů je základním krokem analýzy rizika. Zdroje rizika/scénáře lze identifikovat několika způsoby:

- použití metod např. FMEA, FMECA, HAZOP,
- použití kontrolního seznamu (checklistu).

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 3 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

3.1.1 Oblast BOZP

V každém objektu společnosti jsou nejprve obecně systematicky identifikovány zdroje rizika, které jsou poté upřesněny, a následně je vytvořen seznam scénářů. Checklist, použitý k identifikaci zdrojů rizika a vytvoření seznamu scénářů je uveden v příloze č. 1.

3.1.2 Oblast životní prostředí

Pro každý objekt jsou nejprve obecně identifikovány zdroje rizika (místa s výskytem látky nebezpečné pro životní prostředí), které jsou následně upřesněny. V tomto případě je uvažován pouze jediný scénář typu únik nebezpečné látky. K identifikaci zdrojů rizika a vytvoření seznamu scénářů je použit checklist uvedený v příloze č. 1.

3.1.3 Oblast kvalita

Zdroje rizika jsou identifikovány pro jednotlivé procesy ve společnosti (nákup, prodej, výroba atd.). Následně je vytvořen seznam scénářů (odchylek od požadovaných parametrů, jako množství, doba dodání, technické parametry surovin atd.). Zdroje rizika a scénáře jsou identifikovány na základě zkušeností, případně metodou FMEA.

3.2 Ocenění četností a následků scénářů nehody

Jednotlivé scénáře nehody se oceňují na základě níže uvedeného vztahu, kde výsledná míra rizika je vypočtena jako součin hodnot, odpovídajících jednotlivým kategoriím četnosti C scénářů a kategoriím závažnosti následků N scénářů:

$$R = C \times N$$

3.3 Kategorie četností (C) a závažnosti následků (N) scénářů

Četnosti a následky jednotlivých scénářů byly rozděleny do pěti kategorií, uvedených v tabulkách níže.

Tabulka č. 1 - bezpečnost

Četnost (událost/rok) (C)			Závažnost následků (N)	
1	Výjimečný	<0,05	1	Poranění bez pracovní neschopnosti
2	Sporadický	0,1-0,05	2	Poranění s pracovní neschopností
3	Nahodilý	0,2-0,1	3	Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4	Občasný	1-0,2	4	Těžké poranění s trvalými následky, které může způsobit i invaliditu
5	Častý	>1	5	Zranění, jehož vlivem dojde k úmrtí zaměstnance

Tabulka č. 2 - životní prostředí

Četnost (událost/rok) (C)			Závažnost následků (N)	
1	Výjimečný	<0,05	1	Menší dopad (< 10 000 Kč)
2	Sporadický	0,1-0,05	2	Střední dopad (< 100 000 Kč)
3	Nahodilý	0,2-0,1	3	Významný dopad (< 500 000 Kč)
4	Občasný	1-0,2	4	Značný dopad (< 1 000 000 Kč)
5	Častý	>1	5	Katastrofický dopad (> 1 000 000 Kč)

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 4 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

Tabulka č. 3 - kvalita

Četnost (událost/rok) (C)			Závažnost následků (N)	
1	Výjimečný	<0,05	1	Menší dopad (< 50 000 Kč)
2	Sporadický	0,1-0,05	2	Střední dopad (> 50 000 Kč)
3	Nahodilý	0,2-0,1	3	Významný dopad (> 100 000 Kč)
4	Občasný	1-0,2	4	Značný dopad (> 1 000 000 Kč)
5	Častý	>1	5	Katastrofický dopad (> 5 000 000 Kč)

3.4 Míra rizika (R)

Míra rizika (R) je číselná veličina, charakterizující riziko. Na základě posuzování měr rizika můžeme usuzovat, zda je riziko akceptovatelné či nikoli. K rozhodnutí, zda je riziko akceptovatelné či nikoli je potřeba výslednou míru rizika porovnat s hodnotícím kritériem – maticí rizika.

Tabulka č. 4 – míra rizika

Míra rizika	Kategorie	Slovní hodnocení rizika
1 - 4	I.	Zanedbatelné riziko
5 - 11	II.	Oblast volitelných kritérií
12 - 25	III.	Neakceptovatelné riziko

Tabulka č. 5 – rozhodovací tabulka vzor pro bezpečnost

		Závažnost následků (N) scénáře				
Četnost (C) scénáře		Poranění bez pracovní neschopnosti, lehká zranění	Poranění s pracovní neschopností	Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci	Těžké poranění s možnými trvalými následky	Zranění, jehož vlivem dojde k úmrtí zaměstnance
		1	2	3	4	5
Výjimečný	1	1	2	3	4	5
Sporadický	2	2	4	6	8	10
Nahodilý	3	3	6	9	12	15
Občasný	4	4	8	12	16	20
Častý	5	5	10	15	20	25

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 5 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

4. Opatření k ochraně zaměstnanců, životního prostředí a kvality výrobků

Na základě výsledků analýzy rizika (riziko spadá do neakceptovatelné oblasti nebo části oblasti volitelných kritérií) musí být přijata vhodná technicko-organizační opatření kolektivní ochrany (např. změna zařízení, postupu výroby nebo technologie, nahrazení nebezpečné látky atd.) k odstranění zdroje rizika, snížení četnosti výskytu scénářů nebo omezení jejich následků, tj. aby nedocházelo, nebo byla alespoň významně snížena četnost úrazů zaměstnanců, poškození životního prostředí a reklamací z důvodu nedostatečné kvality výrobků a služeb.

Jestliže i po přijetí těchto opatření spadá míra rizika v oblasti bezpečnosti do neakceptovatelné oblasti nebo části oblasti volitelných kritérií, musí být ke snížení četnosti výskytu scénářů nebo omezení jejich následků přijata opatření individuální, např. formou vybavení zaměstnanců vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky, umístěním bezpečnostních značek atd.

5. Kompetence

Analýza rizika ve společnosti se provádí v týmu, jehož součástí je příslušný zaměstnanec oddělení (vedoucí, mistr, technolog), bezpečnostní technik, specialista pro životní prostředí, specialista v oblasti kvality, případně další zaměstnanci, nezbytní pro posouzení rizikovosti daného procesu/zařízení/činnosti, jako jsou hygienik, hasič, mechanik atd. Tito zaměstnanci, na základě:

- přílohy č. 1 této OS pro oblast bezpečnosti a životního prostředí,
 - zkušeností, případně analýzy typu FMEA atd., pro oblast kvality,
- identifikují jednotlivé zdroje rizika a scénáře. Na základě ocenění scénářů a vyhodnocení rizika zároveň navrhnou opatření, vedoucí k:
- eliminaci zdroje rizika,
 - snížení četnosti výskytu scénáře,
 - zmírnění následků scénáře.

O identifikaci, ocenění a hodnocení zdrojů rizika/scénářů musí být vedena dokumentace. K tomu slouží tiskopis „Analýza rizik“ (vzor - viz přílohy č. 2a, b, c této OS), který lze vytisknout z databáze „Rizika2“ v programu Lotus Notes (*Soubor/otevřít/aplikace prostředí Lotus Notes/nahoře vybrat (LNSYNT03/Synthesia)/adresář ODBOROVE/ adresář OROJ/ Rizika 2* nebo *Soubor/Aplikace/otevřít/nahoře vybrat (LNSYNT03/Synthesia)/adresář ODBOROVE/ adresář OROJ/ Rizika 2*) v závislosti na verzi Lotus Notes.

Komise, vedená určeným zaměstnancem útvaru, identifikuje v analyzovaném systému jednotlivé zdroje rizika/scénáře a zaznamená je do tiskopisu „Analýza rizik“.

Databáze „Rizika2“ obsahuje výsledky analýzy rizika pro všechny útvary společnosti.

Vedoucí zaměstnanci daného útvaru (míšní, vedoucí) jsou povinni seznámit s výsledky analýzy rizika a přijatými opatřeními prokazatelně se zápisem do osobního záznamníku všechny podřízené zaměstnance. Každý zaměstnanec příslušného útvaru pak na tiskopisu „Analýza rizik“ svou rukou napíše, že byl seznámen a chápe rizika související s jím prováděnými činnostmi na pracovišti a text následně potvrdí svým podpisem. Proškolení s důrazem na pochopení se provádí každoročně.

Pozn.: Postup informování zaměstnanců společnosti o rizicích, vyplývajících z činností externích firem působících ve společnosti a naopak, je uveden v příloze č. 4.

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 6 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

6. Aktualizace tiskopisu „Analýza rizik“

Kontrolu aktuálnosti seznamu zdrojů rizika/scénářů v tiskopisu „Analýza rizik“ provádí minimálně 1x ročně vedoucí zaměstnanci daného útvaru **a v rámci celé společnosti také OBP na základě vyhodnocení příčin skoronehod a rizikových stavů, pracovních úrazů, havárií nebo zjištění z provedených auditů a kontrol.**

O případných nově identifikovaných zdrojích rizika/scénářích informuje vedoucí daného útvaru zaměstnance OBP (pokud se kontroly při aktualizaci neúčastnili), kteří zajistí doplnění údajů do databáze „Rizika2“ a o případných změnách informují příslušné pracovníky odboru Životní prostředí a Systémy řízení.

Přezkoumání – revize tiskopisu „Analýza rizik“ se provádí minimálně jednou za pět let (nejpozději vždy k 30. 11. kalendářního roku). V rámci této revize jsou přezkoumány také četnosti výskytu a následky působení jednotlivých scénářů. Revizi provádí vedoucí zaměstnanci daného útvaru ve spolupráci s OBP, OŽP a OSŘ a výsledky jsou zapisovány do tiskopisu uvedeného v příloze č. 3.

III. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

7. Výchozí a související předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- OS 31/6 Osobní záznamník
- OS 65/2 Školení o bezpečnosti při práci

8. Vymezení pojmů, definicí a zkratk

Míra rizika	- Číselná veličina charakterizující riziko
Riziko	- Pravděpodobnost vzniku nežádoucího následku
Zdroj rizika (Nebezpečí)	- Podmínka nebo situace, která má potenciál způsobit škodu
Scénář	- Neplánovaná událost nebo posloupnost událostí (způsob, jakým dojde k uplatnění zdroje rizika)
Pravděpodobnost	- Míra možnosti výskytu dané události
Četnost	- Počet událostí, které nastanou za jednotku času
OS	- Organizační směrnice
PP	- Podniková příručka
FMEA	- Failure modes and effects analysis (Analýza způsobů a účinků poruch)
HAZOP	- Hazard and operability study (studie zdrojů rizika a provozovatelnosti)
BOZP	- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OBP	- Oddělení Bezpečnost práce
OSŘ	- Systémy řízení
LN	- Lotus Notes
OŽP	- Životní prostředí
TR	- Technologický reglement
PS	- Provozní směrnice
PI	- Pracovní instrukce

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 7 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

9. Zodpovědnost

Za dodržování ustanovení podle této OS jsou zodpovědní vedoucí zaměstnanci daných útvarů a zaměstnanci OBP, OŽP a OSŘ.

10. Záznamy

Aplikováním této OS vznikají následující záznamy:

- seznam „Zdroje rizika a scénáře nehody“
- seznam „Zdroje rizika ve společnosti Synthesia a.s.“
- záznamy v databázi v LN „Rizika2“,
- tiskopis „Analýza rizik“ (tiskne z databáze v LN „Rizika2“),
- tiskopis „Záznam o aktualizaci a přezkoumání“

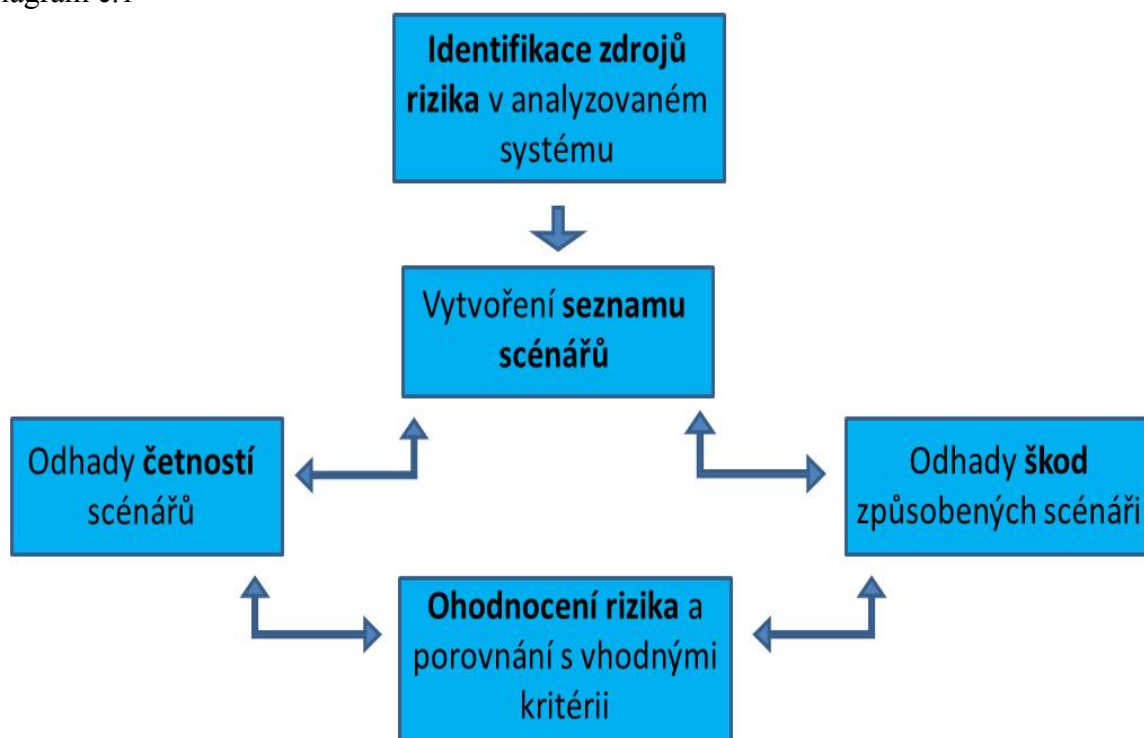
11. Kontrola a platnost

Kontrolou dodržování ustanovení této OS je pověřeno oddělení Bezpečnost práce a odbor SŘ. Tato OS nabývá účinnosti dnem vydání a platí v celé společnosti. Tímto dnem pozbývá platnosti OS 65/6 druhé vydání z 26. 4. 2011.

12. Přechodná ustanovení

Vedoucí zaměstnanci útvarů mají povinnost přepracovat rizika týkající se bezpečnosti během jednoho roku od vydání této OS. Rizika, týkající se životního prostředí a kvality během dvou let od vydání této OS.

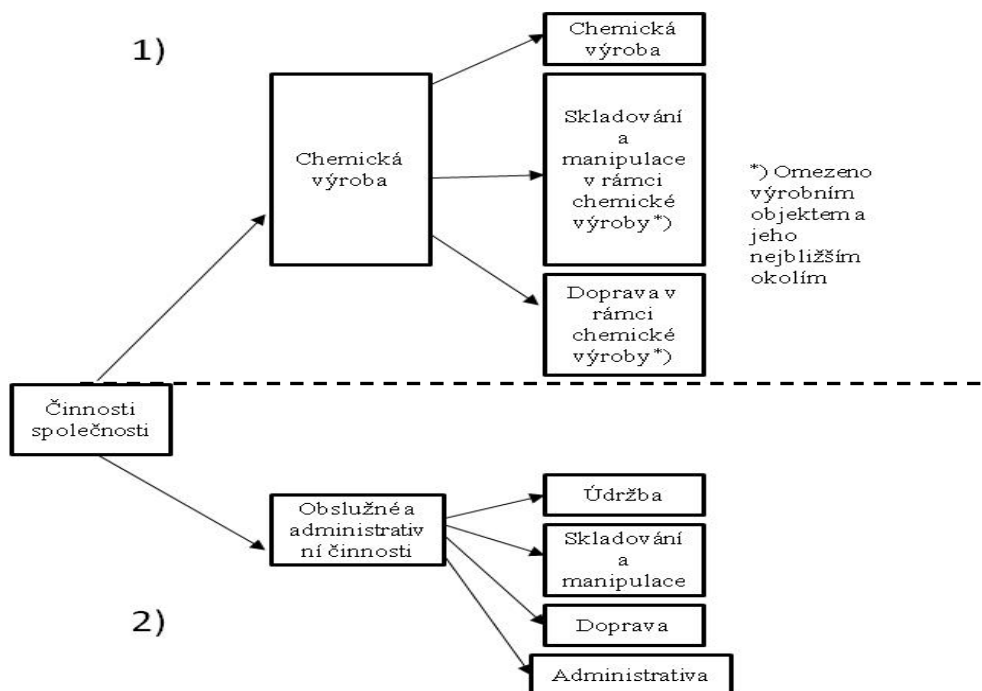
Diagram č.1



Vydání: 4	OVĚŘIL: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

SYNTHESIA	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 8 z: 18
------------------	--	---------------------------------

Diagram č. 2



Pozn.: Možné provozní odchylky, ohrožující bezpečnost zaměstnanců, životní prostředí a kvalitu výrobků jsou také uvedeny ve výrobní dokumentaci (TR, PS, PI).

Příloha č. 1

ZDROJE RIZIKA A SCÉNÁŘE NEHODY PRO OBLAST BEZPEČNOSTI

A - Nerovné, kluzké povrchy

- a1) Pád v důsledku uklouznutí nebo zakopnutí na nerovném nebo kluzkém povrchu.
- a2) Namožení v důsledku špatného došlápnutí na nerovném nebo kluzkém povrchu.

B - Ruční manipulace s materiálem

- b1) Namožení v důsledku manipulace s materiálem.

C - Transport materiálu, doprava

- c1) Poranění (vymrštění, naražení, stlačení) v důsledku kontaktu s pohyblivým prostředkem nebo materiálem.

D - Výška od podlahy, hloubka

- d1) Pád z výšky.
- d2) Pád do hloubky.

E - Padající předměty

- d1) Zasažení padajícím předmětem.

F - Nebezpečná látka (směs)

- f1) Otrava v důsledku požití.
- f2) Poleptání v důsledku kontaktu.

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 9 z: 18
--------------------------	--	---------------------------------

- f3) Otrava (udušení) v důsledku nadýchání.
- f4) Karcinogenní působení.
- f5) Nevolnost v důsledku citlivosti k látce nebo směsi.
- f6) Výbuch.
- f7) Požár.

G - Mechanická energie a zařízení

- g1) Pořezání, píchnutí, naražení v důsledku kontaktu s řeznými, ostrými nebo hranatými částmi zařízení.
- g2) Poranění (vymrštění, naražení, stlačení) v důsledku výbuchu.
- g3) Amputace části těla v důsledku kontaktu s pohyblivými částmi zařízení.

H - Elektrická energie

- h1) Zasažení elektrickým proudem.

I - Tepelná energie

- i1) Popálení, opaření v důsledku kontaktu s plamenem, materiály s vysokou teplotou nebo horkými médii.
- i2) Omrznutí v důsledku kontaktu s materiály o nízké teplotě.

J - Hluk

- j1) Nepohodlí, poškození sluchu v důsledku zvýšené hladiny hluku z výrobního procesu, pohybujících se částí atd.

K - Vibrace

- k1) Poškození zdraví v důsledku používání vibrujících zařízení.

L - Záření

- l1) Poškození zraku a kůže v důsledku působení záření (UV, IČ).

Příloha č. 2a
Vzor

Analýza rizik - bezpečnost

Útvar (SBU/úsek, odbor, oddělení):

Pracoviště/objekt:

Pracovní funkce (dle systemizace):

Zdroj rizika (nebezpečí)	Specifikace	Scénář nehody	Opatření ke snížení četnosti/následků scénáře	Hodnocení rizika			
				Kategorie četnosti scénáře (C)	Kategorie následků scénáře (N)	Míra rizika $R=C \times N$	Kategorie scénáře

Seznámen dne:

Podpis zaměstnance:

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 10 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Příloha č. 2b
Vzor

Analýza rizik – životní prostředí
Útvar (SBU/úsek, odbor, oddělení):
Pracoviště/objekt:

Zdroj rizika (nebezpečí)	Specifikace	Scénář nehody	Opatření ke snížení četnosti/následků scénáře	Hodnocení rizika			
				Kategorie četnosti scénáře (C)	Kategorie následků scénáře (N)	Míra rizika R=CxN	Kategorie scénáře

Seznámen dne:

Podpis zaměstnance:

Příloha č. 2c
Vzor

Analýza rizik – kvalita
Proces:

Parametr	Scénář	Opatření ke snížení četnosti/následků scénáře	Hodnocení rizika			
			Kategorie četnosti scénáře (C)	Kategorie následků scénáře (N)	Míra rizika R=CxN	Kategorie scénáře

Seznámen dne:

Podpis zaměstnance:

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 11 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Příloha č. 3
Vzor

Záznam o aktualizaci/přezkoumání

Útvar (SBU/úsek, odbor, oddělení):

Pracoviště/objekt:

Pracovní funkce (dle systemizace):

Zdroj rizika (nebezpečí)	Specifikace	Scénář nehody	Opatření ke snížení četností/následků scénáře	Hodnocení rizika				Nová opatření ke snížení četností/následků scénáře
				Kategorie četnosti scénáře (C)	Kategorie následků scénáře (N)	Míra rizika R=CxN	Kategorie scénáře	

Seznámen dne:

Podpis zaměstnance:

Příloha č. 4

POSTUP VZÁJEMNÉHO INFORMOVÁNÍ O RIZICÍCH

1. Spolupráce více zaměstnavatelů na pracovišti

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito zaměstnavatelé povinni se vzájemně písemně informovat o rizicích a opatřeních, přijatých k ochraně před jejich působením a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti všech zaměstnanců na pracovišti.

Informace o rizicích v areálu společnosti jsou obsaženy v přílohách č. 5 a 6, které jsou součástí OS 65/6 Analýza rizik. Samostatné přílohy č. 5 a 6 jsou také umístěny na webu Synthesia, a.s. Další informace získají zaměstnanci externích firem při vstupním školení při nástupu do společnosti, bezpečnostním školení na příslušném pracovišti a jsou také součástí dokumentů vystavených k potvrzení povolení provádění činnosti na zařízeních (*protokol A, B, E, příkaz k práci s ohněm a rozpálenými předměty atd.*).

Prokazatelné seznámení s obsahem přílohy č. 5 a příslušnou částí přílohy č. 6 jsou *povinni zabezpečit* vedoucí zaměstnanci externích firem.

1.1 Vstupní školení zaměstnanců externích firem

Toto školení se týká všech zaměstnanců externích firem působících v areálu společnosti. Školení organizačně zajišťuje odd. Personální a obsahuje informace z oblasti:

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 12 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

- bezpečnosti a hygieny práce,
- požární ochrany,
- poskytování první pomoci,
- pravidel vstupu a pohybu v areálu společnosti,
- havarijní prevence.

Na základě absolvovaného vstupního školení je externím osobám vystaven vstupní doklad.

1.2 Školení zaměstnanců externích firem na pracovišti

Vedoucí zaměstnanec útvaru společnosti, kde externí zaměstnanci vykonávají sjednanou činnost, je povinen je seznámit s bezpečnostními a požárními předpisy na pracovišti, havarijním plánem, včetně rizik vyplývajících z přítomnosti nebezpečných chemických látek.

Po proškolení je vedoucí zaměstnanec příslušného útvaru povinen zapsat do jmenného seznamu proškolených osob rozsah školení (osnova školení), datum a školení zaměstnanci i školitel záznam podepíší. Záznam se vyhotovuje ve dvou kopiích - 1x vedoucí útvaru, 1x externí firma. Doba platnosti tohoto školení je maximálně jeden rok, za předpokladu nezměněných podmínek.

2. Informace o rizicích externích firem v areálu společnosti

Externí firmy jsou povinny zaslat, nebo minimálně před zahájením prací předat, seznam rizik, **respektive pracovních činností a zdrojů rizika/scénářů nehody (dále jen seznam rizik)** a návrhy opatření k jejich omezení (snížení četností nebo následků scénářů nehody).

Vedoucí zaměstnanci společnosti jsou povinni prokazatelně seznámit se seznamem rizik podřízené zaměstnance (např. podpisem jmenného seznamu, který se k seznamu rizik přiloží). Nepředá-li externí firma seznam rizik, má se za to, že její činností v areálu společnosti žádná rizika nevznikají.

3. Povinnosti vedoucích zaměstnanců společnosti

Vedoucí zaměstnanci společnosti jsou povinni zajistit, aby práce vykonávané v areálu společnosti jejími zaměstnanci byly prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení zaměstnanců externích firem, přítomných na témž pracovišti.

Příloha č. 5

ZDROJE RIZIKA PRO OBLAST BEZPEČNOSTI VE SPOLEČNOSTI

<i>1. Zdroje rizika ohrožující život a zdraví osob v areálu společnosti a následky jejich uplatnění</i>		
<i>Zdroje rizika</i>	<i>Technicko-organizační opatření</i>	<i>Osobní ochrana</i>
<u>Nerovné, kluzké povrchy</u> Následek: pád, namožení, zvrtnutí.		Pracovní obuv.
<u>Ruční manipulace s materiálem</u> Následek: namožení (svalově-kosterní poškození).	Správný postup při zvedání předmětů.	Ochranné rukavice.
<u>Transport materiálu, doprava</u> Následek: vymrštění, naražení, stlačení, pád.	Dodržovat povolenou rychlost, přednost zprava, chodit po vyznačených trasách, na kole přejíždět koleje kolmo.	
<u>Výška od podlahy, hloubka</u> Následek: pád.	Zábrany proti pádu z výšky, značení výkopů.	Ochranná přilba, bezpečnostní pásy a úvazky.

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 13 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

<u>Padající předměty</u> Následek: poranění zaměstnance padajícím předmětem.	Bezpečnostní listy na vyvýšených plošinách, dodržovat zásady bezpečné práce pro práci ve výškách.	Ochranná přilba.
<u>Nebezpečná látka (směs)</u> Následek: otrava, poleptání, udušení, karcinogenní působení, nevolnost, výbuch, požár.	Systém detekce úniku nebezpečných látek, značení látek a potrubních tras, dodržování předpisů pro práci ve stísněných prostorech, provádění prací zdravotně způsobilými osobami, zabránění vzniku výbušné atmosféry, zabránění iniciace výbušné atmosféry.	Ochranná přilba, oděv, obuv, brýle, ochranný štít, ochranná maska, protikyselinový oblek, nehořlavý oblek.
<u>Mechanická energie a zařízení</u> Následek: pořezání, píchnutí, stlačení, vymrštění, naražení, amputace.	Dostatečný manipulační prostor, pravidelné revize zařízení, dodržování příslušných bezpečnostních předpisů.	Ochranná přilba, oděv, obuv, brýle, rukavice.
<u>Elektrická energie</u> Následek: zasažení elektrickým proudem.	Kvalifikace pro práci s elektrickými zařízeními, odpojení zařízení ze sítě.	
<u>Tepelná energie</u> Následek: popálení, omrznutí.	Izolace horkých a studených ploch, značení.	Ochranný oděv, rukavice.
<u>Hluk</u> Následek: poškození sluchu.	Používání tišších technologií, provádění prací zdravotně způsobilými osobami.	Chrániče sluchu.
<u>Vibrace</u> Následek: poškození kloubů, páteře, cévní poškození.	Používání šetrnějších technologií, provádění prací zdravotně způsobilými osobami.	Ochranné antivibrační rukavice.
<u>Záření</u> Následek: poškození zraku a kůže.	Provádění prací zdravotně způsobilými osobami, dodržování zásad bezpečné práce při práci s otevřeným ohněm a při svařování.	Ochranné brýle s filtrem, svářečská kukla.

Příloha č. 6

Zdroje rizika ohrožující život a zdraví osob v prostoru výrobních technologií

SBU Nitrocelulóza	
Oddělení výroby Nitrace a nitrační směsi	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Nitrace</u> E 11, E 14	Výbuch, požár: amoniak, prach celulózy a nitrocelulózy Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: amoniak, oleum, kyselina sírová, kyselina dusičná, nitrační směsi Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: čpavek, oxidy dusíku
<u>Nitrační kyseliny</u> F 1 – F 10, E 3	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: oleum, kyselina sírová, dusičná, nitrační směsi Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxidy dusíku, oxidy síry

Oddělení výroby Stabilizace	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Stabilizace</u> E 9, E 12, E 4	Výbuch, požár: nitrocelulóza Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxidy dusíku Poleptání: kyselina dusičná, hydroxid sodný

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 14 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Oddělení výroby Alkoholizace	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Alkoholizace</u> <u>B 10, B 14, B 51, B 56</u>	Výbuch, požár: nitrocelulóza, ethanol, isopropanol, butylalkohol Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení: dusík, oxidy dusíku, páry alkoholů, narkotické účinky etheru (pouze B 56) Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poranění mechanickou energií: (stlačení, oddělení, rozdrčení): alkoholizační lisy
<u>RK 1, RK 7</u>	Výbuch, požár: ether Dýchací potíže, nevolnost: narkotické účinky éteru Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina sírová, hydroxid sodný

Oddělení výroby Kyselina sírová a soli	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Výroba kyseliny sírové N 14, N 15</u>	Výbuch, požár: síra, lehké topné oleje Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, tavená síra, spaliny, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina sírová, oleum, Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxidy síry
<u>Stáčení kyseliny sírové a olea N 12</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina sírová, oleum, kyselina dusičná, hydroxid sodný Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxidy síry
<u>N 2, N 6</u>	Výbuch, požár: amoniak Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: amoniak, čpavková voda Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: amoniak, oxidy dusíku

Oddělení výroby Kyselina dusičná	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Výroba kyseliny dusičné 50%</u> <u>Ry 314</u>	Výbuch, požár: amoniak, vodík, zemní plyn Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina dusičná, amoniak Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: amoniak, oxidy dusíku, oxid uhelnatý
<u>Skład čpavku Ry 325</u>	Výbuch, požár: amoniak Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: amoniak, čpavková voda Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: amoniak
<u>Výroba kyseliny dusičné 98%</u> <u>Ry 315b</u>	Výbuch, požár: amoniak, organické látky nitrované 98% kyselinou dusičnou Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina dusičná Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: amoniak, oxidy dusíku, oxid vanadičitý

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 15 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Odbor Oxycelulóza	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>F3, E 16</u>	Výbuch, požár: organická rozpouštědla, kyselina octová Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: oxidační směsi, kyselina octová, kyselina sírová, kyselina dusičná, peroxid vodíku, kyselina chlorovodíková Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxidy dusíku, organická rozpouštědla, dusík, dusitan sodný, kyselina octová
<u>Ry 3, Ry 13</u>	Výbuch, požár: organická rozpouštědla, kyselina octová Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina octová Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: organická rozpouštědla, kyselina octová, dusík Poranění mechanickou energií (naražení, rozdrcení): kalolis

SBU Organická chemie	
Oddělení výroby Fosgen	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 41, Ry 42, Ry 51, Ry 52, Ry53</u>	Výbuch, požár: oxid uhelnatý, toluen, benzín, amoniak, zemní plyn Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina chlorovodíková, hydroxid sodný, čpavková voda Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: fosgen, chlór, chlorovodík, dusík, oxid uhelnatý, isokyanáty, aromatické aminy Pozor: na označených pracovištích je povinnost nosit protiplynovou masku v pohotovostní poloze. Pozor: v případě blikajících světel a spuštěné zvukové sirény je do prostoru komunikace mezi objekty Ry 32A až k Ry 52 <u>VSTUP PŘÍSNĚ ZAKÁZÁN</u>

Oddělení výroby Kyanáty	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 32a, Ry 32b, Ry 33</u>	Výbuch, požár: toluen, amoniak, zemní plyn Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina chlorovodíková, hydroxid sodný, čpavková voda Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: fosgen, chlorovodík, dusík, isokyanáty Pozor: na označených pracovištích je povinnost nosit protiplynovou masku v pohotovostní poloze Pozor: v případě blikajících světel a spuštěné zvukové sirény je do prostoru komunikace mezi objekty Ry 32A až k Ry 52 <u>VSTUP PŘÍSNĚ ZAKÁZÁN</u>

Oddělení výroby Výchozí produkty	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Výroba kyseliny SIF, HIF</u> <u>Ry 66 /67</u>	Výbuch, požár: zemní plyn Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina sírová, hydroxid sodný, oleum, kyselina chlorovodíková Dýchací potíže, nevolnost: oxidy síry

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 16 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Oddělení výroby MP I, MP II	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 21, Ry 23, Ry 24, Ry 75, Ry 121</u>	Výbuch, požár: amoniak (mimo Ry 75), organická rozpouštědla (diethylether) Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, uhlovodíky a jejich směsi, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem (mimo Ry 75) Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, oleum, nitrační kyseliny Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: chlorovodík, amoniak (mimo Ry 75) Působení rakovinotvorné látky: Práce s chemickým karcinogenem (Mitoxantron) v kontrolovaném pásmu na Ry 75

Oddělení výroby MP V, MP VI	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 36, Ry 37</u>	Výbuch, požár: amoniak, organická rozpouštědla Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, uhlovodíky a jejich směsi, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, dimetylsulfát Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: chlorovodík, dimetylsulfát, dusík Působení rakovinotvorné látky: dimetylsulfát
<u>Hydrogenace Ry 212</u>	Výbuch, požár: vodík, organická rozpouštědla Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Udušení: dusík

SBU Pigmenty a barviva	
Oddělení výroby AZO II	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 06, Ry 6, Ry 7</u>	Výbuch, požár: organické barvářské polotovary Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová (pouze pro Ry 7) Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: amoniak, oxidy dusíku, chlorovodík, dusitan sodný

Oddělení Speciální barviva	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 18, Ry 19</u>	Výbuch, požár: organické barvářské polotovary Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: čpavek, oxidy dusíku, chlorovodík, dusitan sodný

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 17 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Oddělení výroby KYPY, KAB	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 63/73</u>	Výbuch, požár: organická barvářské polotovary, sodík, organická rozpouštědla, nitrobenzen, azidovodík Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, oleum, chlornan sodný Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: dusík, amoniak, oxidy dusíku, chlorovodík Působení rakovinotvorné látky: Práce s chemickými karcinogeny (chlorid nikelnatý, nikelnaté kaly) v kontrolovaném pásmu

Oddělení výroby Mísírna barviv	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 4</u>	Výbuch, požár: prachy barviv Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení

Oddělení výroby Organické pigmenty	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Ry 161/171</u>	Výbuch, požár: organická barvářské polotovary, ethanol, 1,2- dichlorbenzen, organická rozpouštědla, kyselina octová Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Omrznutí: zařízení s kapalným amoniakem Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, kyselina octová Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: fosgen, amoniak, dusík, oxidy dusíku, chlorovodík, 1,2- dichlorbenzen, dusitan sodný Pozor: na označených pracovištích je povinnost nosit protiplynovou masku v pohotovostní poloze
<u>Ry 201 Barevné koncentráty</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení

SBU Energetika	
Oddělení výroby Teplárna ZL	
Výrobna/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Strojovna ZL 1, ZL 2</u> <u>Kotelna, vykládka, úprava a transport uhlí</u>	Výbuch, požár: uhelný prach, topné oleje Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, škvára, popílek, dotyk s horkými částmi zařízení, úraz elektrickým proudem Dýchací potíže, nevolnost, otrava, udušení: oxid uhelnatý, zplodiny hoření topného oleje Poranění mechanickou energií (stlačení, oddělení, rozdrčení, vtažení): mlýny na uhlí, dopravní pásy
<u>Úpravna vody ZL 5, ZL 10</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina chlorovodíková, hydroxid sodný, vápenný hydrát, vápenné mléko Dýchací potíže, nevolnost: kyselina chlorovodíková
<u>Energetické rozvody</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení, úraz elektrickým proudem

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		

S Y N T H E S I A	OS 65/6 Identifikace a hodnocení rizik	Změna: 0 Strana: 18 z: 18
--------------------------	--	----------------------------------

Ostatní útvary	
Výrobní/objekt	Možný následek/zdroj rizika
<u>Přeprava a skladování surovin</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: uskladněné žiraviny Poranění mechanickou energií (stlačení, vymrštění, naražení): vysokozdvizné vozíky, multikáry, nákladní automobily, železniční vagóny
<u>ZL 38 čištění cisteren</u>	Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení Poleptání: kyselina sírová, kyselina dusičná, kyselina octová, amoniak Výbuch, požár: toluen, amoniak Před vstupem do cisterny respektovat pravidla uvedená v PP č. 12 Práce v uzavřených prostorech

Příloha č. 7

Zdroje rizika pro kvalitu produktů a služeb, a možné scénáře

Proces	Zdroj rizika	Scénář
PR1 Nákup	Nákupčí, dodavatel, legislativa	Pozdní dodávka suroviny.
PR1 Nákup	Nákupčí, dodavatel, legislativa	Nekvalitní surovina.
PR1 Nákup PZ2 Plánování	Nákupčí, dodavatel, legislativa	Nedostatečné množství suroviny.
PR3 Výroba PR4 Nové výrobky PR5 Doprava, skladování PZ5 Údržba PM3 Kontrola a zkoušení PM4 Metrologie	Výroba, výzkum, manipulace, měření, kontrola výstupů, skladování, údržba	Nekvalitní výrobek.
PR1 Nákup PR2 Obchod PR3 Výroba PR5 Doprava, skladování PZ5 Údržba	Nákupčí, dodavatel, prodejce, legislativa, výroba, manipulace, přepravce, údržba	Pozdní dodávka výrobku.
PR5 Doprava, skladování	Manipulace, přepravce	Záměna zboží.
PR5 Doprava, skladování	Manipulace, legislativa	Špatně zabalené/označené zboží.
PR3 Výroba PR5 Doprava, skladování PM3 Kontrola a zkoušení PM4 Metrologie	Manipulace, měření, přepravce	Neodpovídající množství dodaného výrobku.
PZ1 Přezkoumání vedením PZ2 Plánování PZ3 Výcvik PZ4 Řízená dokumentace PM1 Interní audity PM2 Neshody a nápravná opatření	Zanedbání zlepšování procesů, plánování, proškolení, stavu řízení dokumentace, nápravných a preventivních opatření	Zasahuje všechny výše zmíněné scénáře.

Vydání: 4	Ověřil: Ing. Oldřich Prudký, v.r.	Výtisk číslo:
Datum vydání: 1.11.2015		