

## Bezpečnosť prevádzky v chemickom priemysle



**Liptovský Ján, 26.09.2016**

J.Fratrič

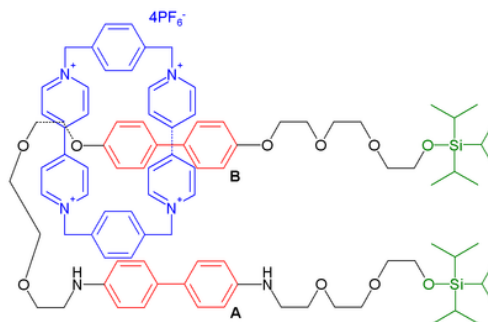
## **RESPONSIBLE CARE** – vyučujúci a aktívny systém (zodpovedná starostlivosť)

- Responsible Care je pokračujúci proces, v ktorom vyvíjame najlepšie možné riešenie spoločne.
- Naše skúsenosti, naše znalosti, naša ekonomická sila a naše spoločenské zodpovednosti sú potrebné dnes viac ako inokedy vo všetkých častiach sveta.
- Považujeme to za potvrdenie toho, že sme presvedčili našimi produktami a službami po celom svete.
- Výrobky chémie možno nájsť všade v našom každodennom živote, ktoré poskytujú riešenia pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti.





**Globálna produktová stratégia (GPS)** je rozšírením programu Responsible Care v chemickom priemysle.



**Cieľom GPS:** zlepšiť štandardy bezpečnosti výrobkov v chemickom priemysle po celom svete a harmonizovať a zlepšiť prístup k relevantným, ľahko zrozumiteľným informáciám o chemických látkach pozdĺž celého hodnotového reťazca aj pre verejnosť.

# BASF Slovensko spol. s r.o.

Príklad:

## BASF Globale Ziele 2020 (Stand: 2012)

Klimaschutz und Energie		Umwelt		Produktverantwortung		Sicherheit und Gesundheitsschutz	
Verbesserung der Energieeffizienz bei Produktionsprozessen	+35%	Emissionen luftfremder Stoffe in die Luft	-70%	Überprüfung aller Produkte, die wir weltweit in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr verkaufen, auf Basis einer Risikobewertung	>99%	Arbeitssicherheit: Reduzierung der Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen je eine Million geleistete Arbeitsstunden	-80%
Emissionen Treibhausgase je Tonne Verkaufsprodukt	-40%	Emissionen in das Wasser von: ■ organischen Stoffen -80% ■ Stickstoff -80% ■ Schwermetallen -60%				Transportsicherheit: Reduzierung der Transportunfälle	-70%
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Erdgas-transport (spez.)	-10%	Bezug von Trinkwasser für die Produktion	-50%			Gesundheitsschutz: Health Performance Index	>0,9 (von max. 1,0)
		Nachhaltiges Wassermanagement an Produktionsstandorten in Wasserstressgebieten	+100%				

**Cieľ:**            **Bezpečnosť prevádzky v chemickom priemysle**

Spôsob dosiahnutia cieľa - **RC = audit**

**Zhodnotenie rizika výrobného závodu (spoločnosti).**

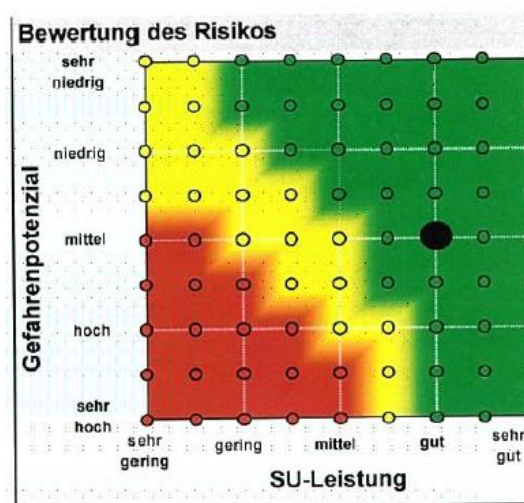
(vykonáva špeciálne globálne oddelenie BASF SE)



**Potenciál nebezpečnosti**

Kritériá:

- požiarne zaťaženie, explózia
- zdravotné a ekologické zaťaženie
- používané chemikálie
- chem. reakcie (exoterm.)
- pracovné prostredie
- pracovné postupy
- obytné zóny
- susediace výrobné jednotky
- rizikovosť krajiny
- okolie závodu



**Zabezpečenosť BOZP a životné prostredie**  
(samotný audit pozostávajúci z 11. RC-code)

**Cieľ:**            **Bezpečnosť prevádzky v chemickom priemysle**

Spôsob dosiahnutia cieľa - **RC = audit**

Štruktúra základnej osnovy auditu:

Code 00 Organizácia

Code 01 Produktová bezpečnosť

Code 02 Bezpečnosť pri transporte

Code 03 BOZP

Code 04 Ochrana zdravia

Code 05 Bezpečnosť výrobných zariadení

Code 06 Ochrana životného prostredia

Code 07 Havarijné stavy

Code 08 Komunikácia

Code 09 Ochrana objektov

Code 10 Energetika



**Cieľ:**            **Bezpečnosť prevádzky v chemickom priemysle**

## Zabezpečenosť BOZP a životné prostredie – RC audit - 4 dni



RC-Code 0: Organizácia (144 otázok)

01. smernice pre BOZP a živ. prostredie
02. zodpovednosť (management)
03. ciele
04. povolenia
05. vzdelanie
06. inšpekcie / audity
07. škodové udalosti
08. zmluvní partneri

RC-Code 1: Produktová bezpečnosť (14 otázok)  
(KBÚ)

RC-Code 2: Bezpečnosť transportu (29 otázok)  
(ADR)

RC-Code 3: Bezpečnosť práce (123 otázok)

- 3.1 zhodnotenie rizík práce
- 3.2 nebezpečné látky
- 3.3 pracovné postupy
- 3.4 systém povolenia na práce, transportu



## Zabezpečenosť BOZP a životné prostredie – RC audit

RC-Code 4: Ochrana zdravia – samostatný audit vykonávaný lekármi (46 otázok) 2 dni  
(spolupráca s nemocnicou, zdravotnou službou, RÚVZ)

RC-Code 5: Bezpečnosť výrobných zariadení (103 otázok)

5.1 dokumentácia zariadení

5.2 stav výrobných zariadení

5.3 údržba zariadení

5.4 management zmien (MOC)

RC-Code 6: Ochrana živ. prostredia (ISO 14001) (144 otázok)

6.1 emisie

6.2 odpadové vody

6.3 odpady

6.5 staré enviromentálne záťaže

6.6 zásoby

6.7 ISO 14001 certifikácia





## Zabezpečenosť BOZP a životné prostredie – RC audit



RC-Code 7: Havarijné stavy (63 otázok)

7.1 zabezpečenie objektu pred haváriami

7.2 plánovanie cvičení

7.3 praktické cvičenia poplachu

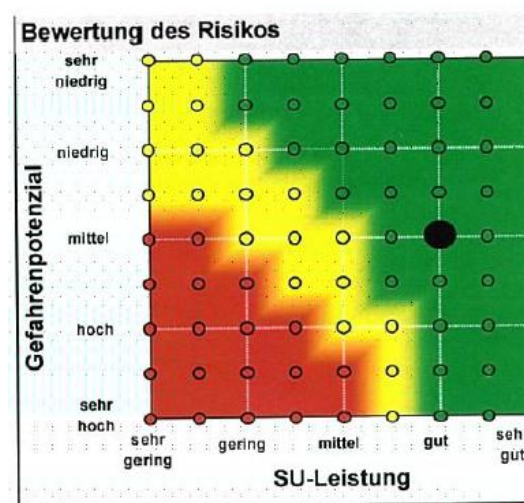
RC-Code 8: Komunikácia (15 otázok)

RC-Code 9: Ochrana objektov (45 otázok)

RC-Code10: Energetika (ISO 50001)



## Vyhodnotenie RC - auditu



1. grafické: **červená**, **žltá**, **zelená** farba

- **červená** = opakovanie auditu do jedného roka
- **žltá** = opakovanie do 3 rokov podľa závažnosti zistení
- **zelená** = audit po 6. rokoch

2. písomné: s návrhom opatrení s termínmi plnenia do max. 1 roka a s povinnosťou písomného hlásenia splnenia cez internú databázu, (rovnaký postup je i pri RC- code 4).

# BASF Slovensko spol. s r.o.

**Cieľ:**            **Bezpečnosť prevádzky v chemickom priemysle**



## RESPONSIBLE CARE – vyučujúci a aktívny systém



- Nekončí s jednorazovým pozitívnym výsledkom!
- Musí byť súčasťou každoročného Management Review pre všetky RC-code
- Významným spôsobom pomáha k pozitívnym výsledkom inšpekčných auditov
- Prispieva vytvárať dôveryhodnosť chémie pripravujúcej nové produkty pre rozvoj ostatných priemyselných odvetví





The Chemical Company