

Tisková zpráva

17. ledna 2019

BASF představila inovace pro chemickou výrobu šetrné vůči klimatu

- **BASF zahájila výzkumný program pro řízení uhlíku Carbon Management**
- **Na tiskové konferenci v Ludwigshafenu představila čtyři projekty, které se zabývají snižováním emisí CO₂ při výrobních procesech**

Ludwigshafen – 17. ledna 2019 – Ochrana klimatu je jedním z hlavních pilířů firemní strategie společnosti BASF, jejímž cílem je zastavit růst obsahu CO₂ v atmosféře do roku 2030. BASF se snaží optimalizovat stávající procesy, postupně nahrazovat fosilní paliva obnovitelnými zdroji energie a rozvíjet nové výrobní procesy s nízkým obsahem emisí. Tyto aktivity společnost nyní sdružuje ve výzkumném programu Carbon Management. Nejnovější poznatky z výzkumu a vývoje BASF představila minulý týden na tiskové konferenci v Ludwigshafenu.

„Abychom dosáhli stanovených cílů BASF pro ochranu klimatu, rozsáhlé snižování emisí CO₂ je nevyhnutelné. Jako surovina má CO₂ omezené možnosti využití a ke zpomalení tempa klimatických změn tak významně nepřispívá,” říká Martin Brudermüller, předseda představenstva a hlavní technický ředitel BASF SE. Od roku 1990 už společnost snížila emise skleníkových plynů o 50 %. Další snížení bude vyžadovat zapojení nových technologií, které by měly vzejít z výzkumného programu Carbon Management.

Protože k chemickým reakcím je zapotřebí velkého množství energie, nejvýznamnějším zdrojem CO₂ v chemickém průmyslu zůstávají fosilní paliva. Například krakovací stroj dosahuje při štěpení ropy na olefiny a aromáty teploty až

850 °C. Pokud by tato energie mohla pocházet z obnovitelných zdrojů namísto běžně používaného zemního plynu, emise CO₂ by klesly až o 90 %. Prvním projektem, který byl na konferenci představen, je koncept elektrického vytápění krakovacích strojů, který nyní BASF rozvíjí jako první firma na světě. Současně bude nutné testovat a určit, jaké kovy odolají vysokému elektrickému proudu a budou tak vhodné pro použití v tomto typu reaktoru.

Značné množství CO₂ se uvolňuje také při výrobě vodíku, který se často využívá jako reakční složka, například při syntéze amoniaku. Ve vodíku jako alternativním nosiči je mimo jiné také budoucnost uchovávání udržitelné energie. BASF proto vyvíjí i novou technologii na získání vodíku ze zemního plynu, a to jeho přímým rozložením na vodík a uhlík. Výsledný pevný uhlík lze dále použít například při výrobě oceli nebo hliníku. Takový proces vyžaduje poměrně malé množství energie, a pokud by pocházela z obnovitelných zdrojů, bylo by možné vodík průmyslově vyrábět zcela bez emisí CO₂.

Základem úspěchu jsou nové katalyzátory

Jako cestu ke snížení emisí CO₂ pocházejících z parního krakování BASF představila suché zušlechťování metanu. To vytváří syntézní plyn, který se následně převádí na olefiny, tedy hlavní meziprodukt výroby společnosti. Vědci z BASF nyní dokázali najít způsob, jak toho poprvé docílit pomocí nových, vysoce výkonných katalyzátorů, které vznikly ve spolupráci se společností Linde. V závislosti na dostupnosti surovin a obnovitelné elektřiny by tento inovativní proces mohl brzy figurovat jako doplněk elektrického ohřevu parních krakovacích strojů.

Posledním projektem, který BASF na konferenci prezentovala, je její nový přístup k použití CO₂ jako chemické suroviny, a to při výrobě akrylátu sodného z ethylenu a CO₂. Akrylát sodný je důležitým výchozím materiálem pro superabsorbenty, široce používané v plenkách a jiných hygienických pomůckách. Před několika lety výzkumníci v laboratoři Catalysis Research Laboratory (CaRLa) na univerzitě v Heidelbergu poprvé úspěšně uzavřeli cyklus katalyzátoru této reakce, BASF pak proces rozšířila do průmyslové výroby a prokázala jeho úspěšnost. Za předpokladu, že se prokáže i stabilita tohoto přístupu, ve srovnání se současnou výrobní metodou superabsorbentů založenou na propylenu by CO₂ nahradil přibližně 30 % fosilních paliv.

Kvalitní výzkum v rámci celosvětového Znalostního Verbundu

Čtyři předložené projekty tvoří celé portfolio témat, kterými se výzkum a vývoj společnosti BASF zabývá. BASF si klade za cíl udržet své výdaje na výzkum a vývoj na vysoké úrovni předchozích let. V roce 2017 dosáhly 1,8 miliardy euro, údaje za uplynulý rok 2018 budou zveřejněny na výroční tiskové konferenci koncem února. Výzkumný plán společnosti BASF zahrnuje asi 3 000 projektů, na kterých pracuje více než 11 000 zaměstnanců po celém světě. Důležitou součástí know-how, kterým BASF Verbund disponuje, je také spolupráce s předními světovými univerzitami, výzkumnými ústavami a firmami.

O společnosti BASF

Ve společnosti BASF tvoříme chemii pro udržitelnou budoucnost. Kombinujeme hospodářský úspěch s ochranou životního prostředí a klademe důraz na společenskou odpovědnost. Více než 115 tisíc zaměstnanců koncernu BASF přispívá k úspěchu našich zákazníků prakticky ve všech odvětvích po celém světě. Portfolio společnosti je rozděleno do šesti segmentů: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care a Agricultural Solutions. V roce 2017 dosáhla BASF obrátu přes 60 miliard eur. Akcie společnosti BASF jsou obchodovány na burzách ve Frankfurtu (BAS), Londýně (BFA) a Curychu (BAS). Další informace naleznete na www.basf.com.

BASF v České republice

Společnost BASF spol. s.r.o., dceřiná společnost BASF SE, patří k předním firmám chemického průmyslu v České republice. Z Prahy a jiných závodů se distribuuje celý sortiment inovativních a vysoce hodnotných výrobků skupiny BASF. V roce 2017 měla skupina BASF v České republice 314 zaměstnanců a dosáhla obrátu více než 666 milionů eur. Další informace jsou uvedeny na internetové stránce www.basf.cz.