

# Tisková zpráva

11. října 2018



## **BASF vyvinula detektor, který promění mobil v kapesní laboratoř**

**Londýn, Spojené království – 11. října 2018 – BASF v Londýně představila průkopnický infračervený detektor Hertzstück™, díky němuž se chytré telefony mohou brzy proměnit v přenosné kapesní laboratoře. Předvedený prototyp miniaturního spektrometru uživatelům například umožní určit obsah tuku v tvarohovém sýru, jak ukazuje infografika.**

Tento inovativní snímač blízkého infračerveného záření o vlnových délkách 1–3  $\mu\text{m}$  vyvinul start-up trinamiX, který roku 2015 založili výzkumní pracovníci společnosti BASF v německém Ludwigshafenu. Patentované zapouzdření funkční polovodičové vrstvy v tenkém filmu je velmi stabilní a chrání senzor před vlivy okolí,

například před vodou nebo kyslíkem. Díky této miniaturizaci se může Hertzstück™ v blízké době instalovat jako senzorový čip na základní desce chytrého telefonu.

V blízké infračervené spektroskopii se využívá krátkovlnné infračervené světlo. To způsobuje specifické molekulární vibrace, jež umí senzor Hertzstück™ detekovat. V průmyslových procesech se tato technologie běžně aplikuje pomocí rozměrných přístrojů, mimo jiné při kontrole kvality potravin a farmaceutických výrobků; specializovaný analytický software je pak schopen změřit obsah vody, bílkovin či tuků. Pokud tuto technologii dokážeme instalovat do chytrého telefonu, v budoucnu nám poskytne užitečné informace o neviditelných vlastnostech potravin. Může se tak hodit například lidem, kteří chtějí sledovat svou spotřebu tuku nebo jíst výhradně veganskou stravu.

Analýza jídla pomocí telefonu zabere pouze několik vteřin, a nemá přitom ani ten nejmenší vliv na zkoumaný předmět. V některých případech lze snímač blízkého infračerveného záření dokonce použít na měření přes obal, aplikace je však obzvláště vhodná pro nebalené potraviny a připravené pokrmy. Detektor Hertzstück™ nabízí i mnoho dalších potenciálních nepotravinářských využití včetně měření vlhkosti kůže pro výběr správných kosmetických přípravků, zjišťování množství účinných látek v léčivech, nebo dokonce určování obsahu přírodních vláken v nábytkových materiálech. První spektrometry s novým infračerveným senzorem budou uvedeny na trh v roce 2019 a budou určeny pro průmyslové a poloprofesionální využití. Běžný spotřebitel bude mít tuto technologii k dispozici pravděpodobně od roku 2022.

Hertzstück™ tvoří značku start-upu trinamiX GmbH, jenž sídlí v německém Ludwigshafenu. Výhradním vlastníkem a mateřskou firmou tohoto start-upu je společnost BASF SE. Tým, který na detektoru Hertzstück™ spolupracoval, se skládá z odborníků na různé oblasti od chemie přes fyziku po materiálové vědy a inženýrství. Start-up trinamiX nabízí standardní i zakázkové produkty v oblasti detekce infračerveného záření; vedle toho vyvinul také řadu inovativních senzorových systémů pro měření hloubky, jež prodává pod značkou XperYenZ™. Další informace naleznete na webových stránkách: [www.trinamiX.de](http://www.trinamiX.de) a [www.hertzstueck.de](http://www.hertzstueck.de).

## **O společnosti BASF**

Ve společnosti BASF tvoříme chemii pro udržitelnou budoucnost. Kombinujeme hospodářský úspěch s ochranou životního prostředí a klademe důraz na společenskou odpovědnost. Přibližně 115 tisíc zaměstnanců koncernu BASF přispívá k úspěchu našich zákazníků prakticky ve všech odvětvích po celém světě. Portfolio společnosti je rozděleno do pěti segmentů: Chemicals, Performance Products, Functional Material & Solutions, Agricultural Solutions a Oil & Gas. V roce 2017 dosáhla BASF obrátu přes 64,5 miliard eur. Akcie společnosti BASF jsou obchodovány na burzách ve Frankfurtu (BAS), Londýně (BFA) a Curychu (BAS). Další informace naleznete na [www.basf.cz](http://www.basf.cz).

## **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](http://www.basf.cz).