**Nový biokompatibilní materiál plastových kuličkových ložisek pro zdravotnickou techniku**

**xirodur MT180 splňuje nejpřísnější světové bezpečnostní normy a snižuje náklady na certifikaci výrobků zdravotnické techniky.**

**Litoměřice/Kolín nad Rýnem, 10. července 2023 - Sortiment vysoce výkonných plastů pro zdravotnickou techniku rozšiřuje společnost igus, kterou na českém trhu výhradně zastupuje firma HENNLICH. Novinka v sortimentu - xirodur MT180 je materiál pro lehká, samomazná a hygienická plastová kuličková ložiska xiros, který je certifikovaný podle nejpřísnějších norem, jako jsou USP Class VI a DIN EN ISO 10993. Výrobci zdravotnické techniky, například bioreaktorů, jsou díky certifikované biokompatibilitě materiálu v bezpečí a navíc šetří čas a náklady při schvalování svých výrobků.**

Také v lékařské a farmaceutické technice výrobci strojů a zařízení stále častěji nahrazují kovové komponenty, jako jsou kuličková ložiska vysoce výkonnými plasty. Výhoda je jednoznačná - plastová kuličková ložiska řady xiros pracují bez mazání, jsou bezúdržbová a přitom mají velmi nízké tření a jsou hygienická. *„Obvyklá potíž však je, že ne každý plast je ve zdravotnické technice vhodný všude. Výrobci dosud často museli kalkulovat s časem a vícenáklady na certifikaci nových typů produktů. Náš dodavatel proto investuje hodně energie do výzkumu a vývoje, aby na trh uváděl materiály, které jsou již certifikovány podle nejpřísnějších světových norem. Materiály tak mohou výrobci zdravotnické techniky bez obav používat,"* říká **Tomáš Vlk, produktový manažer pro kluzná pouzdra igus ve společnosti HENNLICH.** *"Jedním z našich nejnovějších produktů je xirodur MT180, biokompatibilní materiál, ze kterého lze vyrábět lehká, hygienická a nemagnetická plastová kuličková ložiska xiros."*

**xirodur MT180: schválen i pro styk s lidskou krví**

Nová polymerová kuličková ložiska vyrobená z materiálu xirodur MT180 jsou vhodná například pro bioreaktory, které kultivují mikroorganismy v živném médiu. Takové reaktory hrály například roli při výrobě RNA vakcín během pandemie Covid 19. Kuličková ložiska zde lze použít například v míchadle. Skutečnost, že jsou v tomto bodě hlavním nebezpečím kontaminace, dokládá klasifikace podle USP 88 třídy VI takzvaného lékopisu Spojených států amerických (USP), který stanovuje standardy kvality léčiv - jeden z nejpřísnějších standardů na světě. *"Nový materiál xirodur MT180 tak dosáhl nejvyšší třídy biokompatibility,"* vysvětluje **Tomáš Vlk**.

V této třídě je vysoce výkonný plast schválen dokonce i pro styk s lidskou krví, a je tedy stejně biokompatibilní jako materiály pro implantáty. Materiál rovněž splňuje požadavky normy DIN EN ISO 10993 pro zdravotnické výrobky.

**Vhodný pro protézy, laboratorní vybavení i nemocniční lůžka**

Jednořadá plastová kuličková ložiska xiros z vysoce výkonného plastu patří do skupiny valivých ložisek. Skládají se ze čtyř součástí: vnitřního a vnějšího kroužku, klece a kuliček. Klec a oba kroužky jsou vyrobeny vstřikováním z materiálu xirodur MT180. Kuličky jsou vyrobeny buď z nerezové oceli, nebo ze skla. Při použití skleněných kuliček jsou ložiska zcela nemagnetická a elektricky nevodivá. Díky tomu jsou vhodná pro zobrazování magnetickou rezonancí, což je zobrazovací postup, který využívá pulzující magnetické pole podle USP 88 k tomu, aby byl vnitřek těla viditelný vrstvu po vrstvě.

Vzhledem k tomu, že magnetické pole v magnetické rezonanci je mnohonásobně silnější než magnetické pole Země, jsou klasická valivá ložiska z kovu nepoužitelná. *"Plastová kuličková ložiska z materiálu xirodur MT180 jsou však vhodná nejen pro bioreaktory a magnetickou rezonanci, ale také pro protézy a ortézy, rentgenové roboty, laboratorní přístroje i nemocniční lůžka,"* zdůrazňuje **Tomáš Vlk**. *"Kuličková ložiska z vysoce výkonného plastu jsou zároveň nejen odolná vůči korozi a nečistotám, ale také až o 50 procent lehčí a mimořádně odolná. Pro zajištění bezpečnosti je každé z nich podrobeno zkouškám ve zkušební laboratoři firmy igus."*

**Obrázek:**



**Popis:**

**Platová kuličková ložiska z certifikovaného biokompatibilního materiálu xirodur MT180 jsou vhodná mimo jiné pro použití v laboratorních zařízeních, rentgenových robotech, bioreaktorech nebo při zobrazování magnetickou rezonancí. (Zdroj: igus/HENNLICH)**

**Kontakt pro média:**Ing. Martin Jonáš
PR manažer
HENNLICH s.r.o.
Tel: 724 269 811
e-mail: jonas@hennlich.cz

**O firmě HENNLICH s.r.o.:**

Společnost **HENNLICH** je důležitým partnerem pro společnosti ze strojírenského, automobilového, chemického, papírenského či důlního průmyslu. Bohaté zkušenosti má s dodávkami komponentů i celých systémů pro výrobce oceli, energií, investičních celků a hydrauliky. Zaměřuje se také na dynamicky rostoucí obor životního prostředí, zabývá se například instalacemi tepelných čerpadel. Na domácím trhu působí od roku 1991.

Litoměřická firma je součástí evropské skupiny **HENNLICH**. Historie skupiny **HENNLICH** sahá do roku 1922, kdy v severočeském Duchcově založil **Hermann A. Hennlich** firmu specializovanou na dodávky pro strojírenství a doly. Od konce války společnost sídlí v rakouském Schärdingu. Po roce 1989 rozšířila aktivity i do dalších zemí střední a východní Evropy. Se zhruba 900 spolupracovníky působí v 18 evropských zemích.