

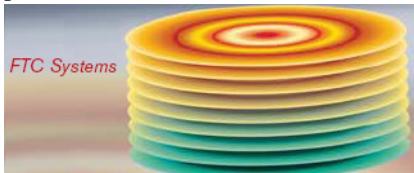


Compania **Heraeus** este activa la nivel global, avand sediul in Hanau, Germania, langa Frankfurt. Este o companie de familie, avand mai mult de 155 de ani vechime in domeniu. Domeniile principale de activitate sunt: metale prețioase, senzori, produse dentare si medicale, sticla de cuart si surse speciale de iluminat, industria auto. Compania Heraeus este un important partener al misiunilor spatiale, avand privilegiul de a lucra cu NASA si European Space Agency.

HOLLROM IMPEX srl reprezinta direct in Romania divizia de metale prețioase. In plus, la cererea clientilor, putem furniza informatii sau aduce orice produs din celelalte domenii de activitate ale companiei Heraeus.

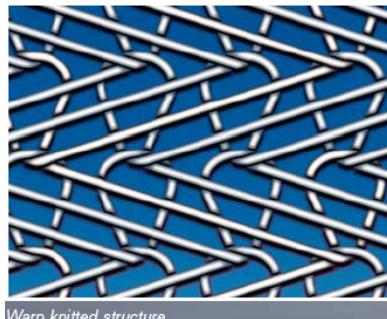
Divizia de metale prețioase se ocupa cu rafinarea si obtinerea metalelor prețioase, dar si detinerea unei banchi de metale prețioase. Oricui client al companiei i se deschide un cont in banca de metale prețioase. Heraeus produce si sisteme de site catalitice folosite in industria obtinerii acidului azotic ce se foloseste ca materie prima in obtinerea ingrasamintelor chimice din agricultura. Aceste site catalitice sunt fabricate din materiale prețioase cum ar fi platina, rodiu si paladiu. Heraeus produce si site catalitice plane. El este totodata si proprietarul unor noi si revolutionare sisteme de site catalitice numite FTC, dar si Corrugated FTC sau sistemul complet nou, care a fost deja instalat in Africa de Sud, numit Wafer. In cadrul diviziei de metale prețioase intra si fabricarea firelor fine din metale prețioase sau cupru, de inalta calitate.

Sistemul FTC reprezinta un pachet de site catalitice ce prezinta diferite nivele de aliere intre cele trei metale (platina, rodiu si paladiu). In partea superioara a pachetului, primul nivel nu contine paladiu, ci in mare parte platina, spre deosebire de ultimul nivel care contine mult paladiu si care se acopera cu platina in timpul functionarii. In acest fel, la inceputul vietii pachetului, reactia are loc in mare parte in straturile superioare ale pachetului, treptat aceasta zona, de intensitate mare a reactiei, coboara spre mijloc dupa care firele de paladiu acoperite cu platina devin zona cea mai intens reactiva in finalul vietii pachetului FTC.



Avantajele sistemului FTC fata de sistemul de site catalitice plane:

- rata foarte ridicata a conversiei, intre 97 – 90% variind in timpul de viata a pachetului;
- rezistenta mecanica ridicata si pastrarea structurii si formei;
- comportament de „auto-reparare”;
- cadere mica de presiune;
- pierderi reduse a platinei;
- rata scazuta de formare a oxidului de rodiu;
- cicluri mari de operare;
- sistemul FTC atrage dupa sine o reducere de aproximativ 3 ori a nozelor emise.



Sistemul Corrugated FTC reprezinta o imbunatatire a sistemului FTC prin marirea eficientei sistemului si totodata, acolo unde instalatia permite, marirea suprafetei active a reactorului cu 20% – 30%. Acest sistem presupune instalarea unei site suport mai groasa si totodata profilata.

Avantajele sistemului corrugated FTC in raport cu FTC simplu:

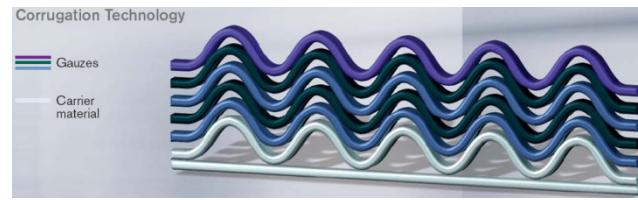
- reducerea incarcarii specifice de azot cu 20 - 30%;
- cresterea semnificativa a duratei campaniei;
- cresterea eficientei de conversie;
- instalare si schimbare mai facile;
- suprafata mai mare de reactie;
- cresterea ciclului de viata;
- posibilitatea de folosire a unei presiuni mai mari.



Sistemul Wafer, cel mai nou sistem de site catalitice, produs de catre Heraeus este o reusita, a departamentului de cercetare-dezvoltare al companiei, ce a permis regandirea sistemului ce sta la baza sitelor catalitice. Tehnologia Wafer se bazeaza pe un profil triunghiular creat dintr-un aliaj de aceleasi trei metale pretioase (platina, rodii si paladiu) obtinut prin sinterizare. Structura sitei Wafer este poroasa, in asa fel incat reactia de oxidare se produce si in interiorul aliajului, nu doar pe periferia acestuia. Ofera o posibilitate foarte mare de optimizare a pachetului in functie de echipament si instalatie.

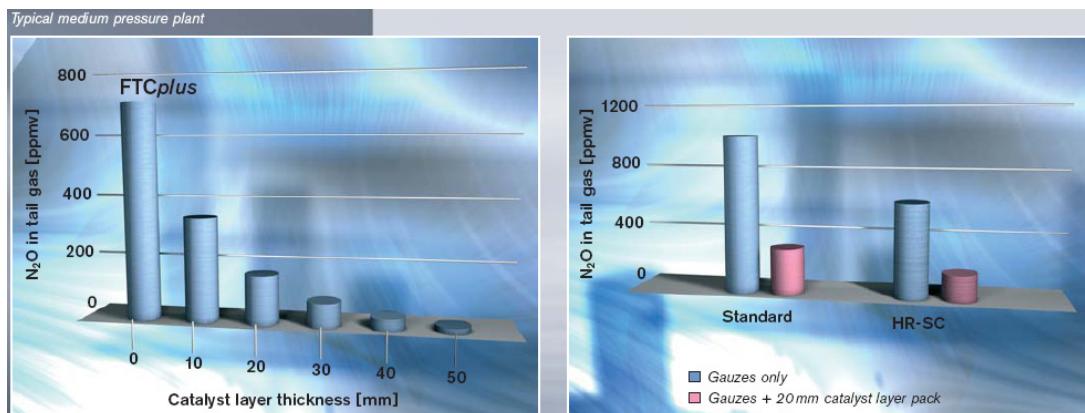
Avantajele sistemului Wafer:

- porozitate foarte mare a aliajului metalic ceea ce duce la o distributie mai mare a reactiei pe suprafata „firului”;
- suprafata activa mai mare, permitand reducerea continutului de metal pretios din aliaj;
- activarea catalitica prezenta in structura, cu o distributie geometrica neuniforma conduce la o activitate catalitica ridicata inaintea transformarii; de asemenea durata de activitate este mai mare;
- pachet robust si rezistent, prin functionalitate integrata a unui sistem format din 1 sau 2 bucati;
- poate fi furnizat si in forma „corrugated” (ondulat) sau profilat, pretandu-se la reactoare cu presiune atmosferica, medie sau inalta.



Programul de reducere a emisiilor de N₂O din Legislatia Internationala a mediului, ce a fost pus in vigoare in urma semnarii Protocolului de la Kyoto, obliga marii producatori industriali sa isi micsoreze emisiile de N₂O pentru a nu fi obligati sa plateasca taxe suplimentare.

In acest sens, Heraeus a introdus „Heraeus Secondary Catalyst” (HR-SC). Acest sistem se instaleaza sub pachetul de site catalitice FTC. Montarea lor nu necesita de obicei nici un fel de modificare pentru montarea sistemului HR-SC. Rareori, cosul trebuie sa fie ramforsat sau grila suport coborata pentru a face loc sistemului catalitic secundar. HR-SC este produs din aceleasi materiale care sunt deja prezente in instalatiile de obtinere a acidului azotic. Depinzand de conditiile de functionare, nivelul mediu al grosimii din instalatiile de presiune medie a pachetului HR-SC este 20 – 60 µm, ceea ce cauzeaza o scadere de presiune de 1 – 40 mbar.



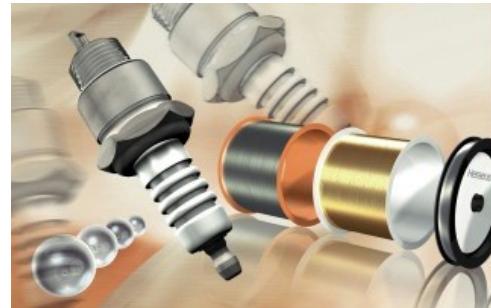
Sistemul pe care Heraeus il propune clientilor acestui HR-SC este un sistem de leasing atractiv, prin negociere directa ce prezinta urmatoarele avantaje:

- transparenta costurilor pentru client;
- suport tehnic si asistenta;
- sita catalitica HR-SC este inlaturata de catre Heraeus fara costuri aditionale.

Avantajele sistemului HR-SC:

- sistemul HR-SC poate atinge o reducere de pana la 90% reducere a N₂O;
- stabilitate termica ridicata;
- nu apare abraziune mecanica a preformelor;
- cadere mica de presiune;
- costuri optimize prin folosirea impreuna a sistemelor FTC si HR-SC.

Compania Heraeus produce fire metalice obtinute din metale pretioase pure, multumita procesului de rafinare deja foarte cunoscut si de calitate al companiei Heraeus. Firele produse de Heraeus sunt folosite de multe companii internationale de inalta tehnologie, in special in domeniul firelor ultra fine. Firele Heraeus se gasesc in cele mai noi ramuri de tehnologie cum ar fi industria auto, telecomunicatiilor, prelucrarii microcipurilor, tehnologiilor medicale si totodata industria masuratorilor temperaturilor inalte. Firele Heraeus se folosesc ori de cate ori este nevoie de produse cu tolerante dimensionale foarte stranse si rezistenta la coroziune foarte ridicata.



In **industria auto**, firele electrice se folosesc din ce in ce mai mult datorita integrarrii in autoturisme a cat mai multor sisteme electronice de comanda si control. Firele Heraeus se folosesc in sistemele de declansare a airbag-urilor, iar in sistemele de aprindere se folosesc bujii de calitate superioara. Pentru asigurarea functionarii sistemelor electronice instalate intr-un autoturism, singurele fire ce pot face fata cererilor sunt firele fabricate din materiale pretioase.

In **industria metalurgica**, **termocouplele** de platina sau aliaj platina-rodiu sunt senzorii de masurare a temperaturilor ridicate montati in conditii foarte agresive, masurand temperaturi de la 0 la 1800°C.

In afara faptului ca termocouplele sunt fabricate din materiale foarte pure, de asemenea intreg procesul de fabricare a acestora trebuie mentinut in conditii severe de puritate. O cat de mica contaminare duce ca firul sa fie inutilizabil. Heraeus produce aceste fire din metal pur, platina si rodiu. Multumita nivelului ridicat de puritate, firele au o viata indelungata chiar si sub influenta temperaturilor foarte ridicate si a mediului corosiv.

Firele ultra fine au un rol foarte important si in **industria electronica si medicala**, deoarece sunt foarte sigure in folosinta pe termen lung. Firele Heraeus se gasesc de exemplu in aparate miniaturale electro-mecanice sau in transmiterea semnalelor electrice in elementele de contact.

In **industria electronica**, folosirea unor fire imbracate poate fi foarte avantajoasa mai ales din punct de vedere economic, mai ales cand proprietati ale metalelor nepretioase (de exemplu elasticitatea), se combina cu avantajele metalelor pretioase (conductivitate electrica, rezistenta la coroziune sau rezistenta la imbatranire).

In tehnologia medicala, instrumentele chirurgicale sunt indispensabile pentru operatii, mai ales a celor paroscopice sau operatii pe vase de sange. Mai ales in acest caz, se cere ca firele sa fie de calitate ridicata si totodata sa reziste in timp si la actionari repeatate. In aceste cazuri se pot folosi numai materiale ce ofera un grad cat mai ridicat de proprietati mecanice, dar si biocompatibilitate.

Firele ultrafine Heraeus pentru aplicatii ce implica potentiometre sunt fabricate in principal din aliaje de paladiu, pentru a se putea garanta rezistenta constanta de-a lungul firului. Firul este calibrat pentru a atinge valorile necesare si constante de rezistenta prin mentinerea tolerantelor precise dimensionale, dar si prin tratamente termice.

Site Web: www.heraeus.com