



# CULORI

# INTELIGENTE

Placă de sticlă termocromatică seria „Organic Line - Bloom”, de la Moving Color®.

text: dr. arh. Ana-Maria DABIJA

**U**nul din cele mai vechi produse pentru construcții, plăcile ceramice, au îndeplinit încă din vechime rolul de element decorativ: din China antică în Orientul Mijlociu, din Nordul Europei în America de Sud.

Din punct de vedere al etimologiei, cuvântul provine din grecescul

„keramos”, adică „olărit”. În sanscrită se pare că înseamnă “ars”. Cele mai vechi plăci ceramice au fost găsite în piramide. Din Babilon ne-a rămas, protejată în muzeul Pergamon din Berlin, Poarta zeiței Iștar, celebră pentru uluitoarea ceramică smălțuită.

Dacă în nordul Europei ceramica

albastră - sau albastră pe fond alb - este celebră (și mă refer mai ales la ceramica englezească Wedgwood și la cea de Delft), cu cât coborâm mai spre sud, culoarea devine mai puternică și mai... solară. Stau mărturie plăci ceramice din Turcia, Spania, Orient sau... Mexic. Nu mă pot abține, date fiind per-



Detalii decoratii din ceramica smaltuita pe Poarta Zeitei Istar din Babilon. Reconstrucie in Muzeul Pergamon, Berlin, Germania.



Decoratie din ceramica smaltuita pe Poarta Zeitei Istar din Babilon. Reconstrucie in Muzeul Pergamon, Berlin, Germania.



Foto: © by seier + seier

Decorație murală din plăcuțe ceramice.  
Moscheea Sheikh Lotf Allah, 1603-1618.  
Arhitect Ostad Mohammad Reza Isfahani.  
Isfahan, Iran.

**manentele comentarii referitoare  
la calendarul Maya, să nu remarc  
și un splendid calendar din acelea  
care dau frisoane unora, realizat**

Panou decorativ pictat cu scene simbolice,  
realizat din porțelan Wedgwood creat de John  
Flaxman. Palatul Arhiducelui Albert, Viena,  
Austria.



Foto: © by Wolfgang Sanber



Foto: © by Elyzva

Panou din ceramică de Delft, Olanda.

**din plăci ceramice.  
De fapt am vrut să fac legătura cu  
tipuri de plăci ceramice deosebi-  
te, care își fac loc pe piața contem-  
porană a materialelor de construc-  
ții.  
Deja pe piața noastră au intrat în  
ultimii ani cămile din ceramică ter-  
mosensibilă care, la temperatura  
mediului ambiant, au o anumită cu-  
loare, iar în momentul în care sunt  
încălzite (sau răcite) de lichid, sur-**

Plăci de sticlă termocromatică seria „Organic  
Line - Bloom”, de la Moving Color®.



finisaje



Foto: www.movingcolor.net





Cană din ceramică termosensibilă.

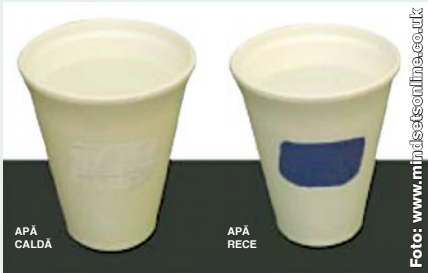


Foto: www.mindsetsonfire.co.uk



Foto: www.mindsetsonfire.co.uk

priză! apare o florică, un ursuleț sau mai știi eu ce. Pe vremea studenției mele apăruseră (pe la alții, evident, dar erau aduse și la noi de studenții stră-

Plăci de sticlă termocromatică seria „Organic Line - Chateau”, de la Moving Color®. Imaginați-vă că sunteți într-un castel italian, privind printr-o fereastră către o splendidă vie: frunzele își schimbă permanent culorile, recolta este coaptă pentru a fi culesă. Acest model tridimensional îți taie răsuflarea, conferind căldură și o impresie puternică oricărui nou proiect.

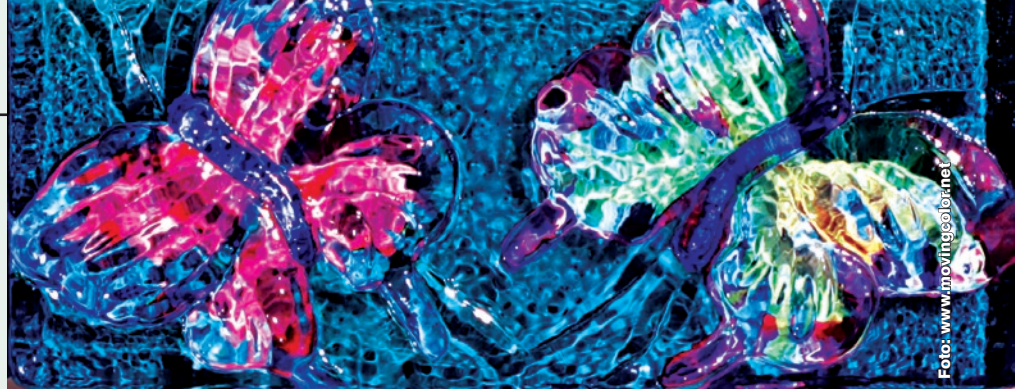


Foto: www.movingcolor.net

Plăci de sticlă termocromatică. Seria „Organic Line - Metamorphosis”, de la Moving Color®, piese decorative complementare. Șase faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea căldurii.

ini) termometre care, puse pe frunte, își schimbau culoarea dacă „victima” avea temperatură.

Există și sticle de lapte pentru sugari care, atunci când temperatura laptelui este cea optimă, iau o anumită culoare.

Nu este nimic spectaculos în sine; este vorba despre o gamă de pigmenți și de cristale lichide care își schimbă caracteristicile la temperaturi cuprinse între 20°C și 60°C. Vopselele termocromatice (ori termocromice) sunt vopsele ale căror molecule se orientează după două „scheme”, dintre care una este incoloră.

Ilustrarea principiului este prezentată pe pagina alăturată. Nu vă speriați, nu ne băgăm în chimia organică; preluarea schemei are doar rolul de a înfățișa modul diferit de organizare a moleculelor pentru obținerea celor două culori (?) diferite: nonculoare și, în funcție de tipul de molecule, culoare.

În această alcătuire particulară, trecerea este de la incolor la violet.

Pe de altă parte, în ceea ce privește cristalele lichide, unele dintre ele au abilitatea de a-și schimba culoarea, în funcție de temperatu-

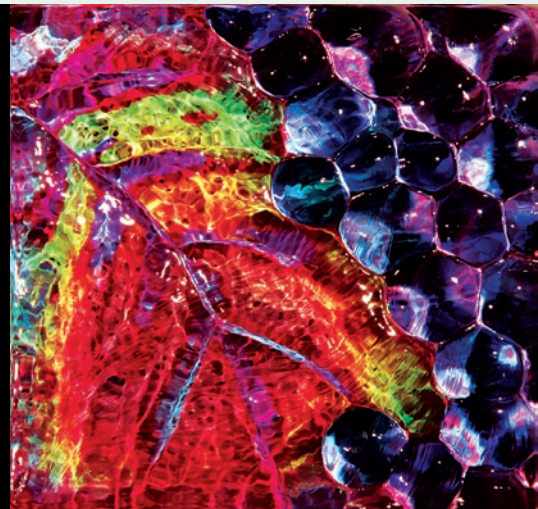
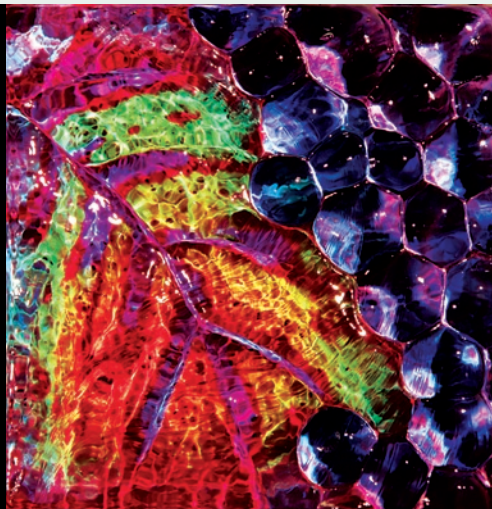
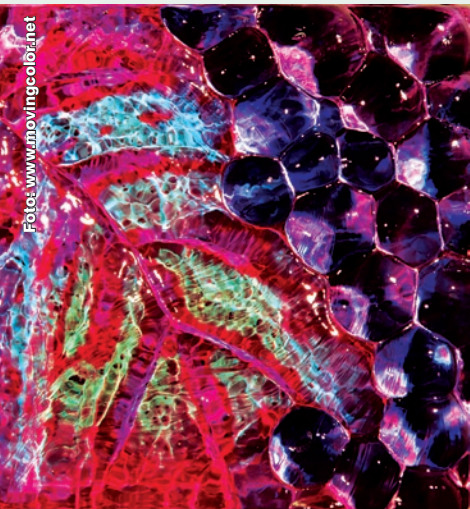
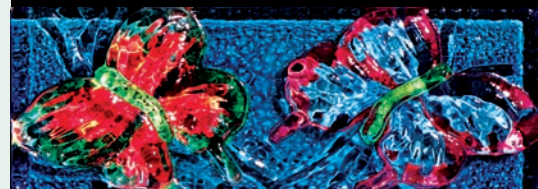
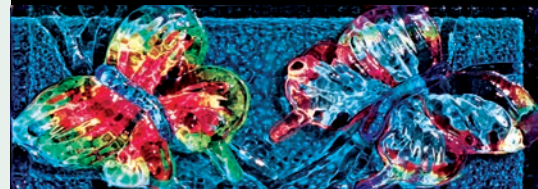
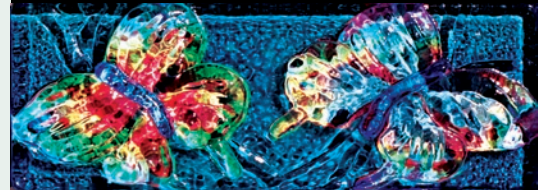
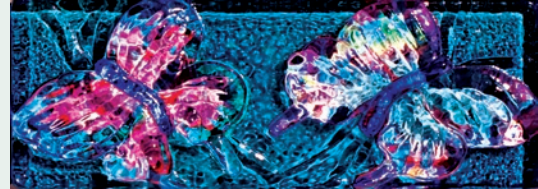
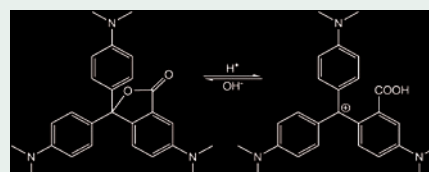




Foto: www.movingcolor.net



Plăci de sticlă termocromică. Seria „Organic Line - Bloom”, de la Moving Color®, piese decorative complementare. Șase faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea căldurii.



Structura chimică a moleculelor ce trec de la nenculoare la culoare (de la incolor la violet).

**ră. Schimbarea se datorează capacității de reflexie selectivă a unor anumite lungimi de undă. Procesul e simultan cu trecerea, la temperatură scăzută, din stare cristalină, solidă, în stare lichidă, odată cu creșterea temperaturii.**

Revenind de la chimie la... lumea noastră, acești pigmenți noi, aplicați pe ceramică sau sticlă, modifică proprietățile suprafețelor pe care sunt aplicate, dând un răspuns dinamic la solicitările mediului ambiant.

În afară de tricouri care, la temperaturi mai ridicate, prezintă linii și modele invizibile în stare „rece” (aici se utilizează strict vopselele despre care vorbeam mai sus), suportul pe care se aplică peliculele termocromice poate să fie ceramica sau sticla.

**Produsele cu pelicule termocromice își găsesc locul în arhitectură**



Foto: www.movingcolor.net

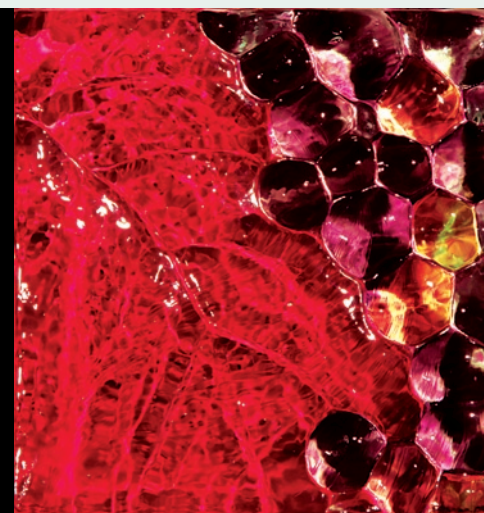
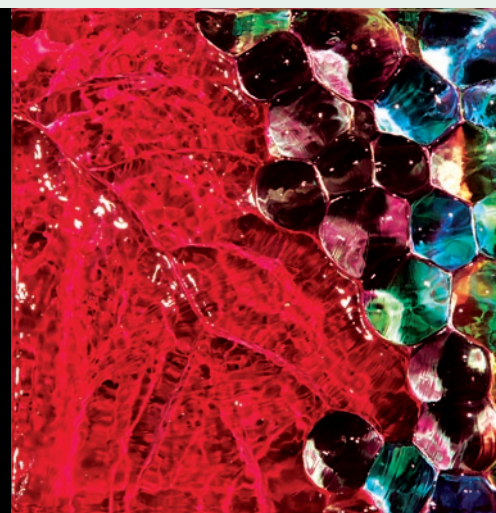
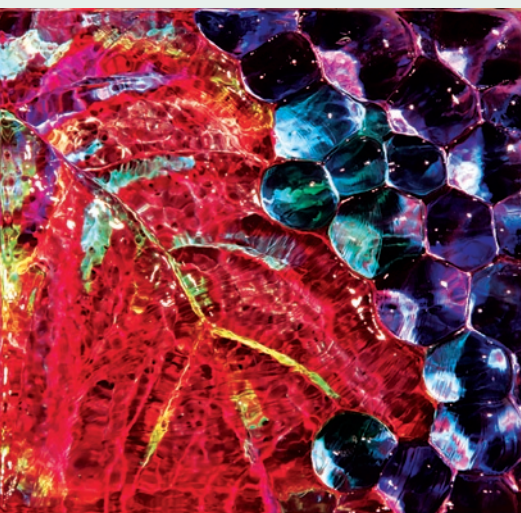
Perete de duș decorat cu plăci de sticlă termocromică, seria „Organic Line - Bloom”, de la Moving Color®.

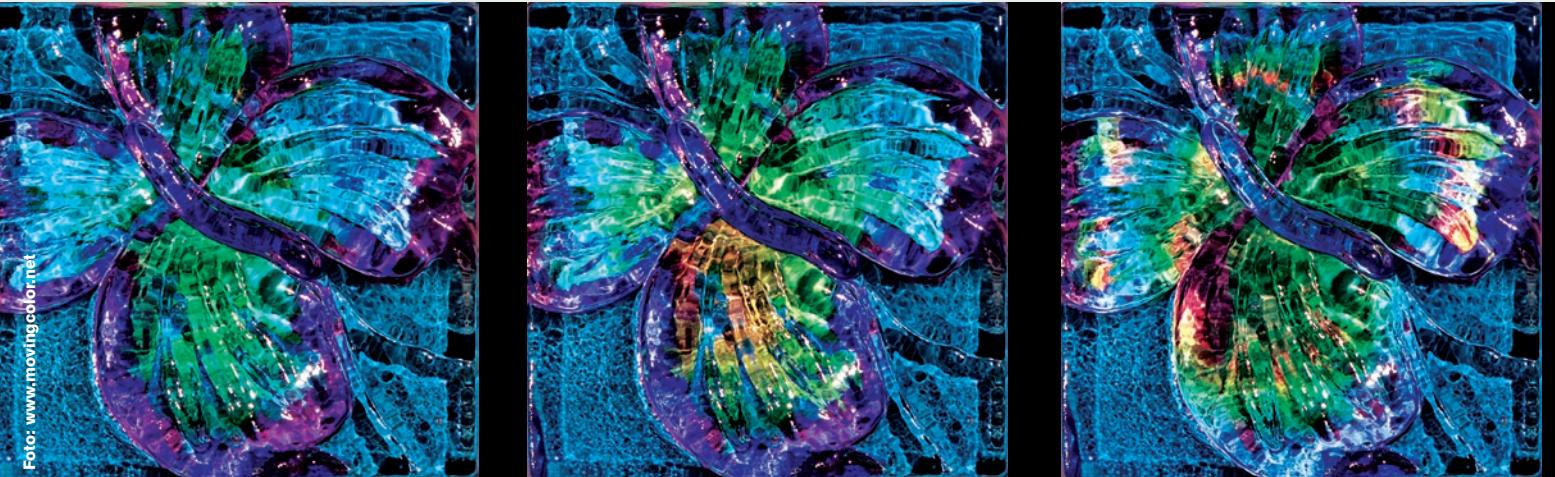
(și amenajări de interior) ca accesorii de mobilier, ca plăci ceramice pentru pereții interioari și nu numai. Sunt în mod cert accesorii care dau spectaculozitate spațiului



Foto: www.movingcolor.net

Perete de duș decorat cu plăci de sticlă termocromică, seria „Organic Line - Chateau”, de la Moving Color®.





Perete de duș decorat cu plăci de sticlă termocromică, seria „Organic Line - Metamorphosis”, de la Moving Color®.

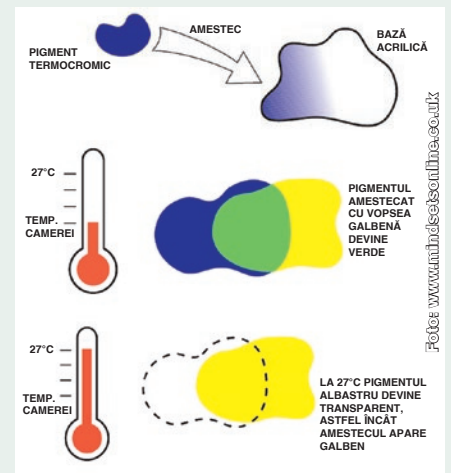
Plăci decorative din sticlă termocromică, seria „Living Art™”, inspirată de natură, creată de Moving Color® și realizată de Bob Tonjes. Aceste creații sunt adevărate opere de artă „vii”, impresionante, realizate cu ajutorul unei tehnici de „artă inversată”. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea căldurii.

lui în care sunt prevăzute. O baie - caz concret - cu pereți plăcați cu ceramică „neagră” la temperatura ambientală, devine total schimbată când... se pune dușul pe pereții respectivi, culoarea trecând de la negru la violet și verde (aș spune că ia culorile gușii de porumbel).

Contactul cu mâna - sau cu obiecte cu temperaturi diferite - conduce la schimbarea culorii sau nuanței ceramicii sau sticlei.

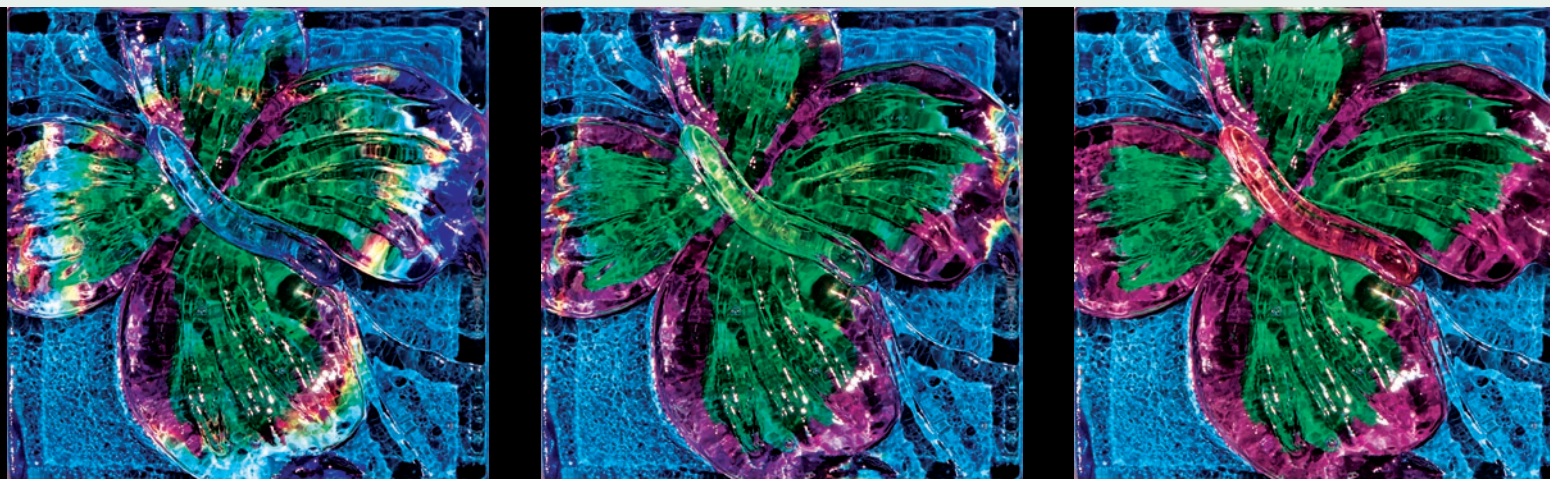
Despre sticla cu transmisie variabilă am mai povestit. Imaginile preluate de pe site-urile firmelor producătoare dau o idee despre cum ar fi să fie un obiect, o placă ori un perete a cărui imagine se schimbă cameleonic în funcție de temperatură...

De aici la bibelouri, sculpturi, combinații cu sticlă și metal, n-a mai fost decât un pas. Și acesta a fost făcut...



Pigmenții termocromici pot fi practic amestecați cu orice bază de vopsea acrilică. Proporțiile optime ale mixturii vor putea fi determinate prin încercări succesive. Oportunitățile creative încep cu adevărat atunci când pigmenții sunt amestecați cu vopsele acrilice de diferite culori. De exemplu, dacă un pigment albastru este amestecat cu o vopsea acrilică galbenă, culoarea rezultantă este verde. Dar la 27°C, tenta albastră dispare, și verdele se transformă în galben! Evident, există un număr infinit de variații de culoare posibile.





Plăci de sticlă termocromatică seria „Metamorphosis”, de la Moving Color®. Minunatul design înfățișează transformarea omizilor în fluturi, pe măsură ce temperatura crește sau scade, dezvoltându-și aripile într-o paletă de culori uimitoare.

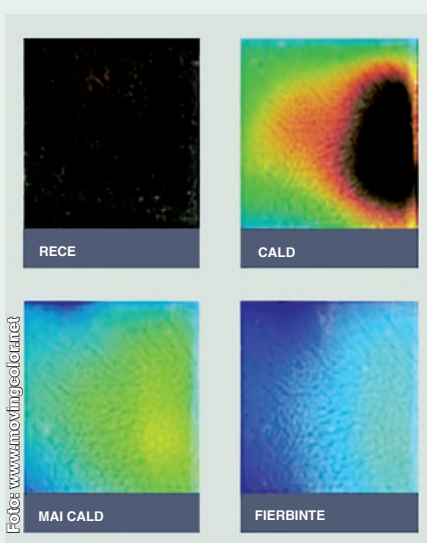


Foto: www.movingcolor.net

Plăci de sticlă termocromatică, seria „Northern Lights™”, de la Moving Color®. Variațiile de culoare în funcție de modificarea temperaturii.

Pereți de duș finisați cu plăci de sticlă termocromatică, seria „Northern Lights™”, de la Moving Color®. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea apei cu diferite temperaturi.

Se poate ajunge la realizarea de fațade spectaculoase, cu aspect versatil, modificat în funcție de lumină. Se pot realiza pereți interioari care (mai ales în spații de primire) pot... tăia răsuflarea!

Plăcile care se produc în mod curent au dimensiunea de 10x10x1 cm.

Sticla fiind reciclată în proporție de 80%, poate fi considerată a fi „verde” (ecologică).

Ecartul de temperatură pe care îl poate „mătura” acest sistem - în funcție, evident, de tipul de sticlă, de culoarea de bază, de culoarea stării lichide a cristalelelor - este de la -30°C la +120°C.

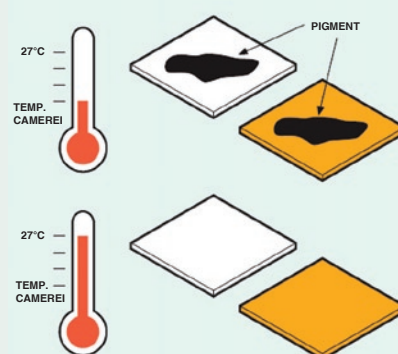
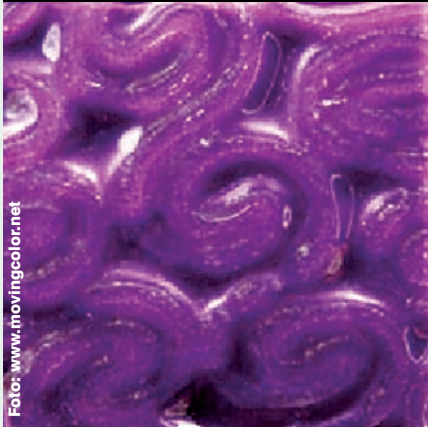


Foto: www.mindsetsolutions.co.uk

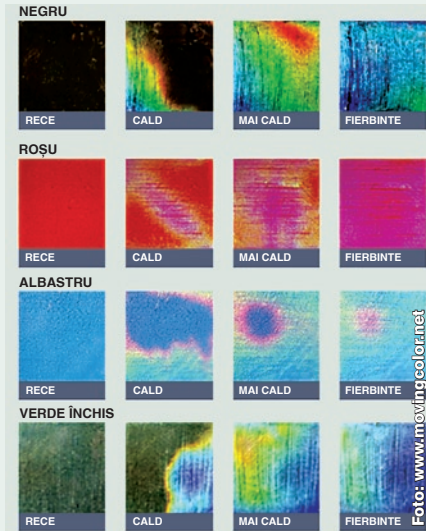
Modul de funcționare a pigmentilor termocromici. La temperatura normală a camerei, pigmentul apare colorat, dar la 27°C culoarea dispare. De exemplu, dacă un pigment termocromic negru este aplicat pe o suprafață albă, suprafața se schimbă din negru în alb, odată cu modificarea temperaturii. Similar, dacă pigmentul este aplicat pe ceva portocaliu, culoarea suprafeței se schimbă din negru în portocaliu la 27°C. Când temperatura scade, culoarea pigmentului reapare.



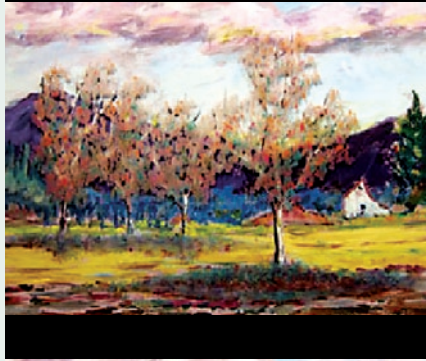
Foto: www.movingcolor.net



Placă de sticlă termocromică model „Squiggle”, de la Moving Color®. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor odată cu modificarea temperaturii.



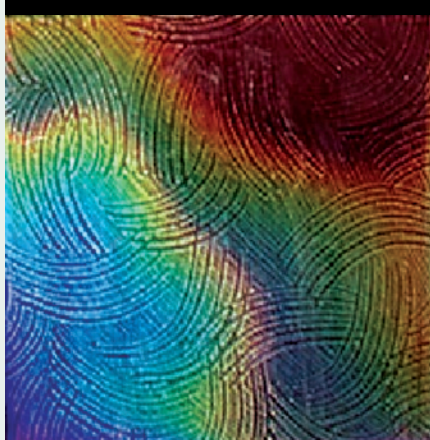
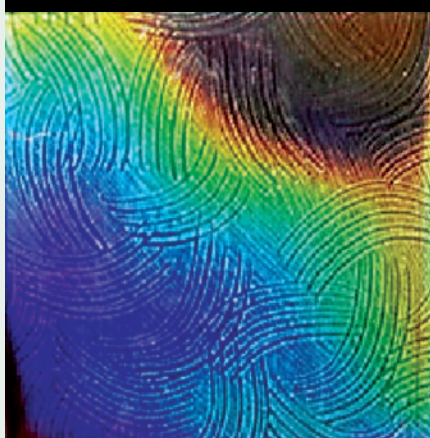
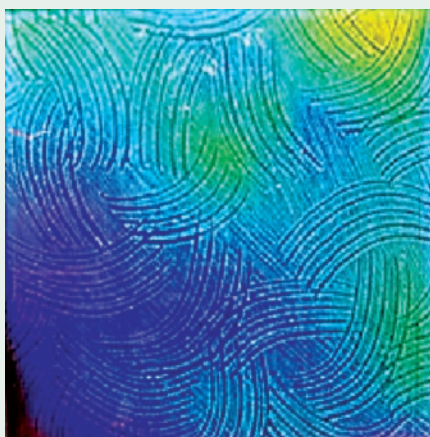
Plăci de sticlă termocromică, seria „Liquid™”, de la Moving Color®. Variațiile de culoare în funcție de modificarea temperaturii.



Plăci decorative din sticlă termocromică, seria „Living Art™”, inspirată de natură, creată de Moving Color® și realizată de Bob Tonjes. Aceste creații sunt adevărate opere de artă „vii”, impresionante, realizate cu ajutorul unei tehnici de „artă inversată”. Trei faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea căldurii.



Placă de sticlă termocromică model „Zuma”, de la Moving Color®. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor odată cu modificarea temperaturii.



Placă de sticlă termocromatică model „Mando”, de la Moving Color®. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor odată cu modificarea temperaturii.

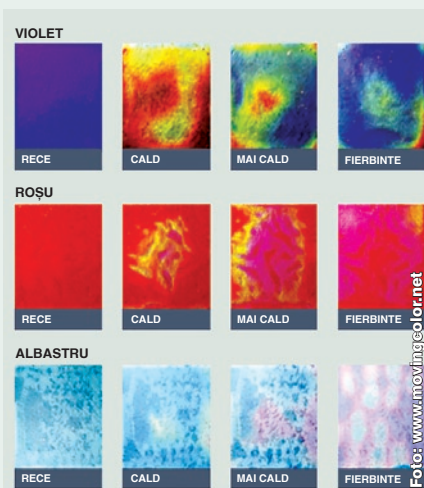


Plăci de sticlă termocromatică, seria „Watercolors™”, de la Moving Color®. Variațiile de culoare în funcție de modificarea temperaturii.

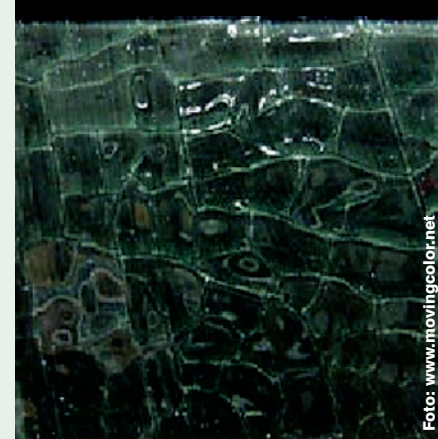
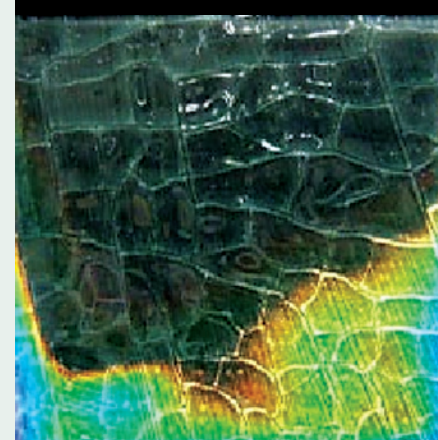
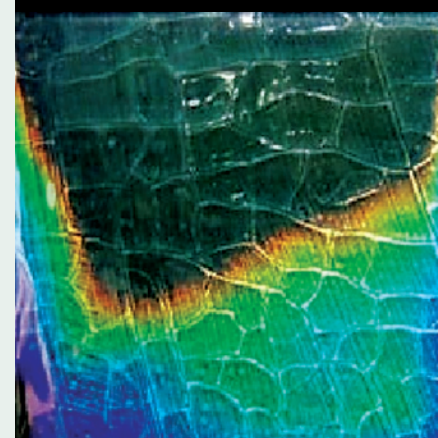
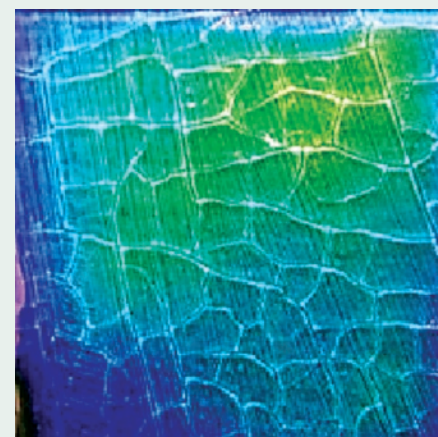
Schimbarea de culoare începe să se producă la temperatura stabilită și trece prin trei faze, la fiecare creștere de 6°C ÷ 10°C. Odată vârful de temperatură depășit, pe măsura scăderii temperaturii produsul revine la culoarea inițială.

Tot un produs cu care se poate „tăia răsuflarea” (dar cred totuși că mai puțin) este un tip de plăci din mase plastice la care, în funcție de poziția privitorului, trece de la verzi la brun-roșietic. În domeniul de aplicare intră realizarea de pereți de compartimentare, de display-uri, de uși etc.

Merită să mai fie precizat că aceste plăci din mase plastic au (spun producătorii) o mult mai bună rezistență la impact decât cea a sticlei, ceea ce le face mai sigure în



Plăci de sticlă termocromatică, seria „Tye Dye™”, de la Moving Color®. Variațiile de culoare în funcție de modificarea temperaturii.



Placă de sticlă termocromatică model „Arroyo”, de la Moving Color®. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor odată cu modificarea temperaturii.



Îmbrăcăminte de șemineu „Lagoon”, de la Moving Color®, finisată cu plăci de sticlă termocromică. Patru faze ce evidențiază modul de schimbare a culorilor sub acțiunea căldurii.

## utilizare.

**Plasticul din care sunt realizate aceste panouri este reciclabil, deci din nou avem de-a face cu un produs ecologic. ■**



## PANOU TRANSLUCID CARE ÎȘI SCHIMBĂ CULOAREA

În funcție de unghiul de privire, acest panou strălucește în culori diferite:

dintr-un anumit unghi, este de un verde scilpitor, perlat; dintr-un alt unghi, este de un roșu metalic cald. Filmele radiante care au fost disponibile mai mulți ani erau foarte subțiri, încrețindu-se de aceea ușor; această placă rigidă însă, formată din mai multe straturi, este mult mai adaptabilă și astfel mai versatilă. În afară de crearea acestui interesant efect dichroic, plasticul este reciclabil și reutilizabil.

Aceste panouri nu sunt doar decorative: ele au o rezistență la impact de 40 de ori mai mare decât sticla. În plus, pentru că materialul dichroic este prins între două plăci din plastic, pot fi adăugate și alte efecte pentru a schimba aspectul filmului. De exemplu, poate fi creată translučența, care conferă efectul imaterial al unei a treia culori atunci când lumina trece prin panou. Panourile pot fi îndoite la rece și la cald pentru pliuri simple și suprafețe curbate, și pot fi termoformate pentru a se realiza forme spațiale mai complexe.

Utilizate inițial în aplicații decorative, precum paravane, panouri de compartimentare și placări de pereți, aceste panouri pot fi de asemenea folosite ca blaturi ce se pot curăța uscat și care contribuie la aspectul estetic al încăperii.

În plus, datorită calității lor de a putea fi termoformate, se pot folosi pentru a crea o serie întregă de aparaturi electrocasnice cu design deosebit; prăjitorul de cafea, blenderul sau aparatul de făcut cafea pot să aibă culori ușor diferite, în funcție de amplasarea lor în bucătărie.

Aplicații: amenajări interioare - pereți de compartimentare; folosit pe o ușă de sticlă, lumina din exterior care strălucește pe ea poate asigura intimitate; folosit pe pereții unui birou însoțit, aceștia își vor schimba culoarea în funcție de unghiul luminii solare.

Dimensiuni: 61x61 cm, grosime 6 mm.

**Preț info: 199,24 USD**

Sursa: [www.inventables.com](http://www.inventables.com)



## PLĂCI DE STICLĂ TERMOCROMICĂ 1

Seria „Organic Line - Bloom”.

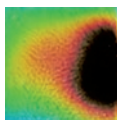
Aceste modele strălucitoare înglobează frumusețea florilor,

așa cum sunt ele în natură, într-o continuă schimbare a culorilor și aspectului: priviți cum petalele și bobocii trec prin variații uimitoare, oferind un caleidoscop de artificii multicolore. Aceste piese pot fi instalate în numeroase moduri și locații, limitate doar de imaginația dumneavoastră.

Dimensiuni: cca. 10x10x1 cm.

**Preț info: 98 USD/2 buc.**

Sursa: [www.movingcolor.net](http://www.movingcolor.net)



## PLĂCI DE STICLĂ TERMOCROMICĂ 3

Seria „Northern Lights™” este inspirată de uluitoarele lumini nordice din Alaska.

Plăcile sunt negre la temperatura camerei și se transformă trecând prin tot spectrul de culori atunci când se aplică o temperatură mai ridicată (apă caldă,

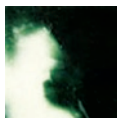
căldură radiantă etc.). Culoarea se modifică dinamic odată cu temperatura agentului de încălzire.

Culoare: negru.

Dimensiuni: cca. 10x10x1 cm.

**Preț info: 33 USD**

Sursa: [www.movingcolor.net](http://www.movingcolor.net)



## PLĂCI DE STICLĂ TERMOCROMICĂ 5

Seria „Watercolors™” de la Moving Color® este foarte asemănătoare calității luminoase a culorii apei. Când sunt expuse căldurii,

plăcile își schimbă culoarea stratului de bază, devenind incolore. Schimbarea culorii este reversibilă, astfel culoarea originală

revine odată cu răcirea plăcii. Sunt disponibile în 8 culori.

Culoare: verde închis.

Dimensiuni: cca. 10x10x1 cm.

**Preț info: 33 USD**

Sursa: [www.movingcolor.net](http://www.movingcolor.net)

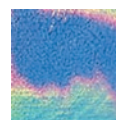
## PLACHETĂ MURALĂ „CALENDARUL MAIAȘ”

Plachetă realizată din plăcuțe ceramică de 15x15 cm arse în cuptor. Este adecvată pentru decorarea pereților atât la interior, cât și la exterior, pentru piscine și spa-uri.

Dimensiuni: diametru 107 cm.

**Preț info: 2.205 USD**

Sursa: [www.agapetile.com](http://www.agapetile.com)



## PLĂCI DE STICLĂ TERMOCROMICĂ 2

Seria „Liquid™”, ultima adăugată gamei de produse de la Moving Color®, este inspirată din

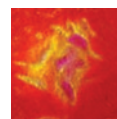
splendoarea apei și are un aspect organic deosebit.

Oferite în zece culori de bază, aceste plăci au o capacitate foarte mare de schimbare a culorilor. Se pot realiza și piese de dimensiuni atipice sau personalizate la comandă, pentru obiecte sanitare și sticlă arhitecturală. Culoare: albastru.

Dimensiuni: cca. 10x10x1 cm.

**Preț info: 33 USD**

Sursa: [www.movingcolor.net](http://www.movingcolor.net)



## PLĂCI DE STICLĂ TERMOCROMICĂ 4

Seria „Tye Dye™” este direct inspirată de metamorfoza psihedelică, imprevizibilă, ce

apare printr-o infuzie de culoare. Disponibilă în trei culori de bază, această serie este unică datorită naturii sale volatile, perfectă pentru concepte inovative de design și pentru un aspect distinctiv ce-ți taie răsuflarea, aspect ce va capta atenția chiar și celor mai pretențioase gusturi. Culoare: roșu.

Dimensiuni: cca. 10x10x1 cm.

**Preț info: 33 USD**

Sursa: [www.movingcolor.net](http://www.movingcolor.net)

