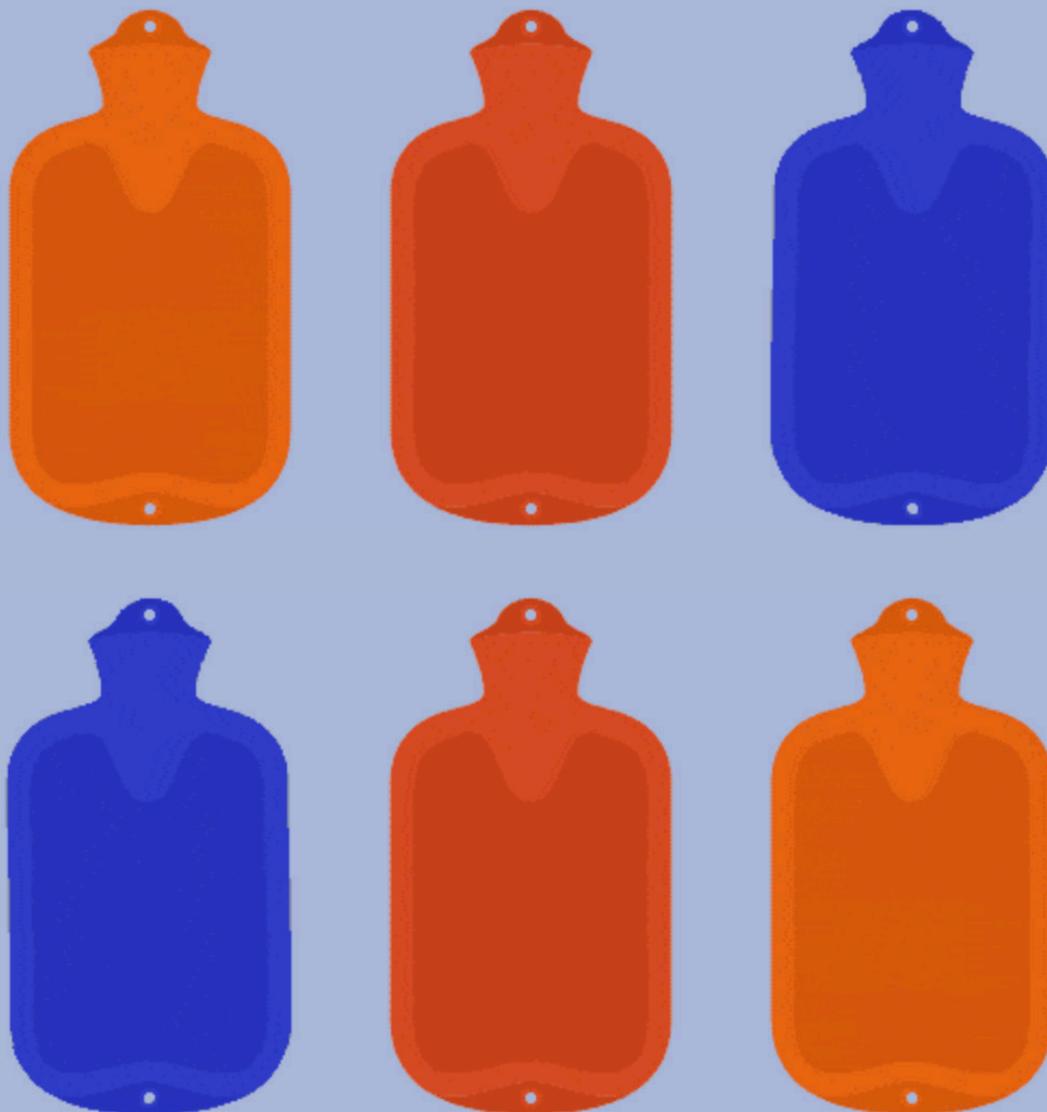

Ais/Design Journal

Storia e Ricerche

BORSE PER ACQUA CALDA, PIRELLI, 1940



AIS/DESIGN JOURNAL
STORIA E RICERCHE

VOL. 2 / N. 4
NOVEMBRE 2014

ITALIAN MATERIAL DESIGN:
IMPARANDO DALLA STORIA

ISSN

2281-7603

PERIODICITÀ

Semestrale

INDIRIZZO

AIS/Design
c/o Fondazione ISEC
Villa Mylius
Largo Lamarmora
20099 Sesto San Giovanni
(Milano)

SEDE LEGALE

AIS/Design
via Cola di Rienzo, 34
20144 Milano

CONTATTI

journal@aisdesign.org

WEB

www.aisdesign.org/ser/

Ais/Design
Journal

Storia e Ricerche

DIRETTORE Raimonda Riccini, Università Iuav di Venezia
direttore@aisdesign.org

COMITATO DI REDAZIONE Fiorella Bulegato, Università Iuav di Venezia
Maddalena Dalla Mura, Università Iuav di Venezia
Carlo Vinti, Università di Camerino
editors@aisdesign.org

**COORDINAMENTO
REDAZIONALE** Marinella Ferrara, Politecnico di Milano
caporedattore@aisdesign.org

COMITATO SCIENTIFICO Giovanni Anceschi
Jeremy Aynsley, University of Brighton
Alberto Bassi, Università Iuav di Venezia
Tevfik Balcioglu, Yasar Üniversitesi
Giampiero Bosoni, Politecnico di Milano
Bernhard E. Bürdek
François Burkhardt
Anna Calvera, Universitat de Barcelona
Esther Cleven, Klassik Stiftung Weimar
Elena Dellapiana, Politecnico di Torino
Clive Dilnot, Parsons The New School
Grace Lees-Maffei, University of Hertfordshire
Kjetil Fallan, University of Oslo
Silvia Fernandez, Nodo Diseño América Latina
Carma Gorman, University of Texas at Austin
Jonathan Mekinda, University of Illinois at Chicago
Gabriele Monti, Università Iuav di Venezia
Vanni Pasca, past-president AIS/Design
Catharine Rossi, Kingston University
Susan Yelavich, Parsons The New School

REDAZIONE Letizia Bollini, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Rossana Carullo, Politecnico di Bari
Rosa Chiesa, Università Iuav di Venezia
Giulia Ciliberto, Università Iuav di Venezia
Paola Cordera, Politecnico di Milano
Gianluca Grigatti, Università di Genova
Francesco E. Guida, Politecnico di Milano
Luciana Gunetti, Politecnico di Milano
Chiara Lecce, Politecnico di Milano
Chiara Mari, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
Alfonso Morone, Università degli studi di Napoli Federico II
Susanna Parlato, Università degli studi di Napoli Federico II
Isabella Patti, Università degli Studi di Firenze
Paola Proverbio, Politecnico di Milano
Teresita Scalco, Università Iuav di Venezia

ART DIRECTOR Daniele Savasta, Yasar Üniversitesi, İzmir

EDITORIALE	ITALIAN MATERIAL DESIGN: IMPARANDO DALLA STORIA Giampiero Bosoni, Marinella Ferrara	8
<hr/>		
RICERCHE	“LIEVITARE” LA MATERIA. PIRELLI, LA GOMMA, IL DESIGN E LA DIMENSIONE POLITECNICA NEL SECONDO DOPOGUERRA Marinella Ferrara	13
	MATERIALI E TIPI AUTARCHICI. LA CULTURA DEL PRODOTTO TRA INDUSTRIA E ARTIGIANATO NELL'ITALIA DEI PRIMI ANNI QUARANTA Federica Dal Falco	55
	DALLA CELLULOIDE ALLA PLASTICA BIO: 150 ANNI DI SPERIMENTAZIONI MATERICHE LETTE ATTRAVERSO L'AZIENDA MAZZUCHELLI 1849 Cecilia Cecchini	76
	PAOLO DE POLI (1905-1996), MAESTRO DELLO SMALTO A GRAN FUOCO Valeria Cafà	102
	L'APPROCCIO DELLA FRATELLI GUZZINI AI MATERIALI Valentina Rognoli, Carlo Santulli	113
	PROTAGONISTI E MATERIALI DELLA CULTURA DEL PRODOTTO INDUSTRIALE NELL'ITALIA PIÙ A SUD. INTENZIONI E SPERIMENTAZIONI NELLE FIGURE DI ROBERTO MANGO E NINO CARUSO Vincenzo Cristallo, Ermanno Guida	130
	ABET LAMINATI: IL DESIGN DELLE SUPERFICI Chiara Lecce	151
	IL DESIGN DEI MATERIALI IN ITALIA. IL CONTRIBUTO DEL CENTRO RICERCHE DOMUS ACADEMY 1990-1998 Giulio Ceppi	194
<hr/>		
MICROSTORIE	THE THREAD OF CORONA KRAUSE, BEYOND THE BAUHAUS Matina Kousidi	222
	FRANCO ALBINI E LA GOMMAPIUMA PIRELLI. PER UNA STORIA DELLA SCHIUMA DI LATTICE DI CAUCCIÙ IN ITALIA (1933-1951) Giampiero Bosoni	236
	IL PLISSÉ E LA SETA PER CAPUCCI Sabrina Lucibello	275
<hr/>		
RILETTURE	DESIGN E PROGETTO Augusto Morello	293
	CLINO TRINI CASTELLI: DESIGN PRIMARIO Clino Trini Castelli, C. Thomas Mitchell	305

RECENSIONI	TRAME. LE FORME DEL RAME TRA ARTE CONTEMPORANEA, DESIGN, TECNOLOGIA E ARCHITETTURA	314
	Matteo Pirola	
	MATERIALE CIBO: SPERIMENTAZIONI SU PANE, PASTA E ZUCCHERI EDIBILI	329
	Alessandra Bosco	
	DESIGN IS ONE: THE VIGNELLIS	336
	Gabriele Oropallo	
	CRITICA PORTATILE AL VISUAL DESIGN. DA GUTENBERG AI SOCIAL NETWORK	340
	Dario Russo	

Ricerche

DALLA CELLULOIDE ALLA PLASTICA BIO: 150 ANNI DI SPERIMENTAZIONI MATERICHE LETTE ATTRAVERSO L'AZIENDA MAZZUCHELLI 1849

Cecilia Cecchini

Orcid id 0000-0001-6212-8745

PAROLE CHIAVE

Acetato di Cellulosa, Design delle plastiche, Polimeri e arte, Rhodoid, SIC-Società Italiana Celluloide

Attraverso la ricostruzione dei passaggi salienti della storia della Mazzucchelli 1849 si tracciano i contorni dell'evoluzione dei materiali plastici e il loro rapporto con il mutare della società. È una storia esemplificativa del "saper fare" italiano che inizia con la lavorazione del corno, sostituito dalla Celluloide - di cui la Mazzucchelli con la Società Italiana Celluloide fu la prima produttrice - poi dal Rhodoid e da polimeri più performanti.

Si tratta di sperimentazioni materiche all'avanguardia che s'intrecciano con le storie di alcune tra le maggiori aziende italiane degli anni d'oro del Made in Italy, con grandi designer, con il Compasso d'Oro e con le vicende di numerosi artisti ai quali l'azienda, in nome dell'unione tra arte e industria, chiedeva di ricercare inedite applicazioni dei materiali sintetici.

La Mazzucchelli 1849 di Castiglione Olona è oggi una delle aziende leader a livello mondiale nella produzione dell'Acetato di Cellulosa, un materiale plastico di origine vegetale utilizzato soprattutto per la realizzazione delle montature degli occhiali ma anche per la produzione di bigiotteria, penne, fermacapelli, bottoni e per la componentistica impiegata nei settori più diversi.

La sua storia più che centenaria, richiamata orgogliosamente nella denominazione, è esemplificativa di quello che con un termine abusato ma efficace può essere definito il "saper fare italiano" incentrato sulla ricerca nel campo dei materiali, frutto di una capacità tecnica e imprenditoriale in grado di coniugare radicamento al territorio e internazionalizzazione; attenzione alle tradizioni e voglia di innovare; valorizzazione del lavoro artigiano e uso di macchinari all'avanguardia; solitarie intuizioni imprenditoriali e accordi strategici con altre aziende. Tra queste la Kartell insieme alla quale - attraverso la Samco una società del gruppo - ha vinto negli anni cinquanta più di un Compasso d'Oro.

Ma è soprattutto una storia esemplificativa dell'affermarsi dei materiali polimerici in Italia sia dal punto di vista tecnologico che della costruzione della loro identità dopo una prima fase imitativa. Un filo rosso che lega i polimeri naturali quali il corno, primo materiale usato dalla Mazzucchelli, a quelli semi-sintetici come la Celluloide - di cui l'azienda fu la prima produttrice in Italia -, alle plastiche di sintesi che hanno caratterizzato buona parte dell'universo materico dagli anni Cinquanta ai nostri giorni. Per poi sperimentare in tempi più recenti i polimeri naturali biodegradabili di ultima generazione.

Si tratta di una ricerca tecnico-espressiva che la Mazzucchelli 1849, attraverso diverse articolazioni societarie, ha portato avanti nel corso dei decenni introducendo in Italia materiali allora del tutto nuovi. Sperimentando tecnologie di lavorazione diverse ha raggiunto un altissimo controllo sia sulle prestazioni fisico-meccaniche che tattico-percettive dei materiali polimerici in relazione ai colori, alle trasparenze, alle texture. E ciò anche grazie alla formazione professionale delle maestranze, perseguita fin dai primi decenni del Novecento attraverso l'istituzione di corsi di formazione permanenti e la realizzazione dei "Circoli della qualità".

1. Legni di Bosso e corna di bue

In Italia fino alla metà dell'Ottocento i pettini più resistenti erano realizzati a intaglio con legno di Bosso, ma già dall'antichità i più pregiati venivano fabbricati con le corna dei buoi, un materiale polimerico naturale. Sfruttare la sua caratteristica di poter essere modellato con la termoformatura, eseguita in rudimentali stampi impiegando il calore e la pressione, fu un'innovazione che portò a una prima meccanizzazione della produzione. Nel 1849 Santino Mazzucchelli avviò a Venegono Superiore, un piccolo borgo in provincia di Varese, una bottega per la fabbricazione di pettini e bottoni realizzati mediante questo procedimento. Negli anni seguenti visto il successo commerciale dei suoi prodotti trasferì l'attività prima a Milano, dove rimase fino al 1858, e poi a Castiglione Olona dove impiantò una prima fabbrica. Alcuni documenti testimoniano che nel 1869 questa impiegava già quasi 200 operai ed era in grado di produrre giornalmente da venti a trentamila bottoni e da duemila a tremila pettini. Tale ritmo produttivo serrato sfruttava l'energia prodotta dal fiume Olona, nei suoi periodi di magra per non restare indietro con gli ordini nella fabbrica si lavorava anche di notte. Il ciclo di produzione era chiuso impiegando gli scarti di lavorazione del corno come combustibile o come concime naturale per le coltivazioni.

Il successo commerciale dell'azienda derivava dalla varietà dei modelli, dall'accuratezza con la quale erano prodotti i pezzi, dall'ottima qualità della materia prima impiegata -corna spesse, compatte e malleabili importate soprattutto dall'America - e da una organizzazione della produzione basata sulla divisione del lavoro che partiva dalla bollitura e dal taglio longitudinale delle corna per rendere piane. Un misto di lavorazioni artigianali e industriali nelle quali la manualità del singolo operaio aveva una grande incidenza sulla qualità finale dei prodotti, che risultavano differenti gli uni dagli altri, pur nella loro serialità.

L'abilità imprenditoriale del fondatore e in seguito dei suoi figli Angelo e Pompeo portarono nel giro di pochi anni la fabbrica ai vertici della produzione del settore, si creò così nella zona una sorta di distretto del pettine e l'antico borgo rurale iniziò ad assumere una fisionomia industriale.

I prodotti erano veicolati anche grazie alla partecipazione a mostre e fiere sia nazionali, come quelle di Firenze del 1861 e di Milano del 1881, che internazionali come l'esposizione Universale di Parigi del 1889 nella quale la Mazzucchelli rappresentava l'Italia con la sua produzione di pettini: "[...] nella fabbricazione dei quali oggetti [...] non teme la concorrenza, così per la eleganza del lavoro come per la tenuta dei prezzi, con qualsiasi altra fabbrica nazionale".[1]

2. SIC - Società Italiana Celluloide: l'Italia produce il primo materiale semisintetico

Ma già dalla fine dell'Ottocento Pompeo Mazzucchelli, pur continuando a pieno ritmo con la lavorazione del corno, cominciò a interessarsi alla nuova rivoluzionaria scoperta del tipografo americano John Westley Hyatt che nel 1869, dopo innumerevoli tentativi falliti, mise a punto la Celluloide a seguito di un concorso bandito dalla fabbrica di palle da biliardo Phelan and Collander di New York che assegnava un premio di 10 mila dollari a chi avesse trovato un materiale in grado di sostituire l'avorio ricavato dalle zanne degli elefanti, allora l'unico materiale disponibile per quell'uso.

La Celluloide fu ottenuta da Hyatt manipolando con processi chimici due sostanze di origine naturale: il Nitrato di Cellulosa a basso tenore di Azoto e la Canfora. Termoplastica - dunque facilmente lavorabile - resistente, colorabile, economica, la Celluloide inaugurò il mondo dei materiali producibili su vasta scala tramite manipolazioni sintetiche.

Primo in Italia l'intraprendente Mazzucchelli capì le enormi potenzialità di questo materiale sia rispetto alla facilità di approvvigionamento - svincolata dalla varietà casuale delle corna di bue - ma, soprattutto, rispetto alle sue inedite possibilità prestazionali, capaci di assecondare la richiesta di nuovi colori e nuove forme che il mercato alle soglie del Novecento reclamava.[2]

Tra successi e fallimenti alcune fabbriche in Francia, Germania e Inghilterra iniziarono a produrre la Celluloide. Pompeo investì denaro, mise in atto contatti e avanzò richieste per acquisire le competenze necessarie per produrla e lavorarla anche in Italia. L'attitudine alla sperimentazione e la consuetudine all'impiego della termoformatura facilitarono lo storico passaggio dai materiali naturali a quelli semi-sintetici.

Ai primi del Novecento la Mazzucchelli cominciò a importare dai paesi produttori le prime lastre di Celluloide ma già nel 1906 cominciò a realizzarle in proprio, pur tra le notevoli difficoltà non solo tecniche ma anche politico-economiche legate all'uso di brevetti stranieri. Nel 1924, sempre a Castiglione Olona, venne inaugurato un nuovo stabilimento dedicato a questa produzione.

La Celluloide costituisce nel mondo dei materiali polimerici l'anello di congiunzione tra quelli naturali e quelli sintetici; possiamo definirla un "materiale di frontiera" che, pur con grandi limiti legati soprattutto alla sua infiammabilità, rese possibile una nuova stagione nel mondo degli artefatti. Per sfruttare appieno queste possibilità la Mazzucchelli nel 1921 fondò la SIC - Società Italiana Celluloide, storico marchio dedicato, come recitava la sua pubblicità, alla "Materia plastica primogenita", che nel 1927 firmò un importante accordo con la Du Pont per la produzione di questo materiale al fine di contrastare la concorrenza dei marchi tedeschi e inglesi.

La creatività dei progettisti e la positiva risposta del mercato, favorita da una capillare campagna pubblicitaria, incentivarono la produzione degli oggetti più diversi: dalle bambole ai manici degli ombrelli, dalle penne stilografiche alle fisarmoniche, dai gioielli agli occhiali... Oggetti allora di uso comune che sono oggi ricercati pezzi per musei e collezionisti.

SOCIETÀ ITALIANA DELLA CELLULOIDE



 **MCMXXIV** 

Copertina di una pubblicazione edita in occasione dell'inaugurazione della Società Italiana della Celluloide.



Copertina di una pubblicazione sulla Celluloide.

3. Dalla Celluloide al Rhodoid, un nuovo materiale nel segno della continuità

A metà degli anni Trenta del Novecento apparve sul mercato italiano il Rhodoid, un acetato di cellulosa dal nome vagamente futurista meno infiammabile della Celluloide e di più facile lavorazione. La Mazzucchelli nel giro di breve tempo diventò leader anche della sua produzione in un periodo, che continuò fino al crollo del regime fascista, caratterizzato dalla politica autarchica.

Una politica che influenzò e condizionò fortemente il mondo dei materiali e che accanto a ricerche improbabili e del tutto marginali, fu anche capace di incentivare notevoli risultati come quelli ottenuti nel settore delle materie plastiche dalla Montecatini e delle sue consociate.[3]

La cellulosa ricavata dalla fibra di cotone è il materiale di partenza comune sia per ottenere il nitrato di cellulosa, base della Celluloide, che l'acetato di cellulosa. Quest'ultimo se plastificato e unito a solventi chimici dà come risultato il Rhodoid, l'aggiunta di pigmenti colorati permette di ottenere una gamma pressoché infinita di colorazioni e trasparenze, esaltate dalla possibilità di lavorarlo in fogli - mediante calandre a cilindri riscaldati - che vengono poi uniti con pressione e calore, per formare grandi blocchi.

La sovrapposizione di fogli di spessori e colorazioni diverse e il tipo di taglio cui sono sottoposti i blocchi - verticale od obliquo secondo varie angolazioni - consentono effetti cromatici tra loro diversissimi e la simulazione della tridimensionalità non solo sulla superficie ma in tutto lo spessore della lastra. Si tratta di una tecnologia produttiva messa a punto dall'azienda che sfrutta al meglio le caratteristiche estetiche del Rhodoid che, come ebbe a dire Alessandro Mendini "si sdoppia in mille altri materiali" e che può anche risultare completamente trasparente, dando l'illusione di un vetro infrangibile. La possibilità di lavorarlo al tornio, fresarlo, imbutirlo, modellarlo a caldo, accoppiarlo, ha fatto del Rhodoid il materiale di elezione del settore dell'occhialeria dove l'industria italiana nel mercato mondiale non ha rivali essendo la maggior produttrice di occhiali di alta gamma,[4] un primato reso possibile anche dalle esperienze iniziate negli anni Trenta.

Le lastre di Acetato di Cellulosa prodotte dalla Mazzucchelli 1849 riforniscono i principali marchi, tra questi Luxottica, leader del settore, Safilo, De Rigo, Marcolin; l'azienda è come un produttore di stoffe pregiate per le industrie che realizzano abiti, spesso crea materiali con effetti e colori ad hoc, in esclusiva per un singolo cliente o per una griffe. Chi si occupa di questa attività all'interno dell'azienda è il "Centro O", il centro stile nato nel 1975 e tuttora operativo che dà indicazioni per la realizzazione delle nuove collezioni e fa da raccordo con le specifiche esigenze dei diversi clienti.



Immagine pubblicitaria che illustra le possibilità cromatiche del Rhodoid.

4. Nuove plastiche sintetiche - Nuove opportunità

Celluloide e Rhodoid ebbero un enorme influsso sugli usi e sui costumi degli italiani, si diffusero capillarmente anche grazie alla nascita di numerosi laboratori e di piccole aziende che mettevano l'abilità artigiana tipica del nostro Paese al loro servizio. Dalla manualità antica applicata ai materiali nuovi, prese avvio la stagione d'oro delle plastiche, prima semi-sintetiche e poi realizzate attraverso processi chimici sempre più industrializzati.

Fu una trasformazione che iniziò in Italia negli anni cinquanta del novecento quando il boom economico cancellò la prostrazione degli anni del fascismo e dalla guerra e consentì quella rinascita che cambiò per sempre i connotati materici del Paese. Il mercato fu invaso da una moltitudine di nuovi materiali polimerici: plasmabili, economici, colorabili, leggeri. Con essi fu possibile sia produrre nuove tipologie di artefatti, che impiegarli per rivisitare oggetti precedentemente realizzati con i materiali e le forme della tradizione. O semplicemente usarli per mere sostituzioni materiche seguendo l'inquietante principio del "tale e quale" ma in plastica, come nel caso dei fiaschi impagliati con un intreccio stampato in materiale sintetico, o delle infrangibili porcellane finto Meissen. Con una estetica percepita come moderna, colorata e amichevole i nuovi materiali polimerici ben si prestarono alla massificazione dei consumi che avvenne negli anni del boom economico.[5]

I materiali polimerici di prima generazione furono così soppiantati da altri di più facile ed economica produzione, primo tra tutti il versatile polipropilene isotattico commercializzato con il nome di Moplen, per il quale Giulio Natta fu insignito nel 1963 del Premio Nobel per la chimica.

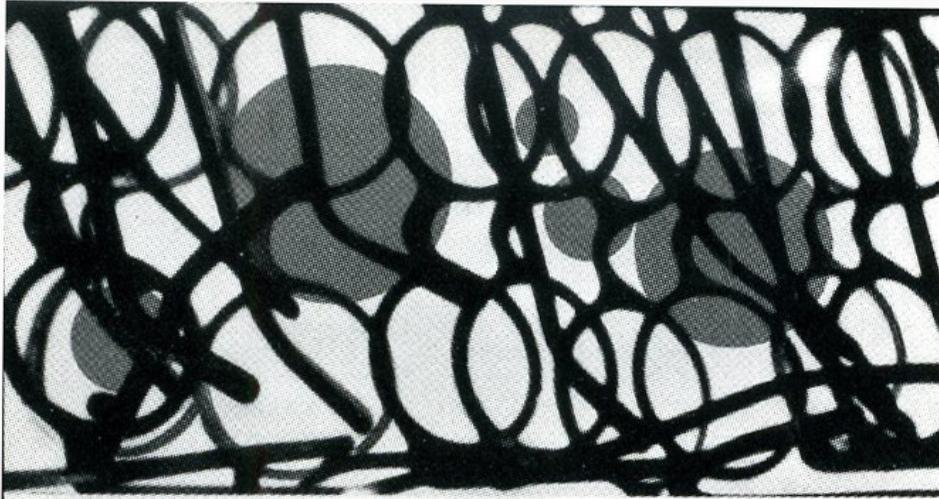
"Tra il 1950 e il 1965 la Mazzucchelli, che è stata la culla italiana della Celluloide, si trasforma nella *nursery* di decine e decine di altre materie plastiche. Siamo una grande betoniera che ingurgita e impasta di tutto. E restiamo fedeli a tre cose: la famiglia, i polimeri, la gente di Castiglione Olona" (Maggi, 1999).[6]

Queste parole del direttore del laboratorio chimico dell'azienda sintetizzano l'euforia produttiva caratteristica di quell'irripetibile periodo, ma anche la filosofia che ha permesso alla Mazzucchelli di essere leader del settore dei materiali polimerici e di ottenere, proprio in quegli anni, anche tre Compassi d'Oro. Una filosofia che può fornire una chiave di lettura del virtuoso "modo italiano" di lavorare con i materiali.

Per primo "la famiglia", intesa come continuità e forza di un gruppo capace di non perdere la propria identità ma anche di organizzarsi nel tempo in diverse forme societarie per meglio governare il mercato: oltre alla SIC anche la SAM, deputata a creare "nuovi prodotti e allo stesso tempo renderli diversi e quantitativamente superiori a quelli altrui", e poi la Samco, la Verbania, Domosic nata da un accordo con la Dunlop. Sono alcuni dei nomi noti e meno noti che hanno caratterizzato la produzione italiana e hanno dato vita a una forte differenziazione produttiva sintetizzata nelle denominazioni dei vari materiali brevettati: il trasparente Sicoglas; la pellicola Sicofoil, il resistente Sicodur; il rivestimento flessibile Sicoflex; il vinilico Sicovinil; il Sicodeq impiegato nel mondo dell'equitazione per la realizzazione degli ostacoli.



Immagine pubblicitaria di prodotti per la casa e l'igiene personale realizzati con materiali polimerici, anni '40 -'60.



sicalit

acetato di cellulosa in granuli per stampaggio a iniezione

in una vasta gamma di colori
trasparenti, traslucidi, opachi
per pettini, occhiali, spazzole
volanti ed accessori per auto
profilati per articoli tecnici



water banner sic

Immagine pubblicitaria di prodotti realizzati in Acetato di Cellulosa.

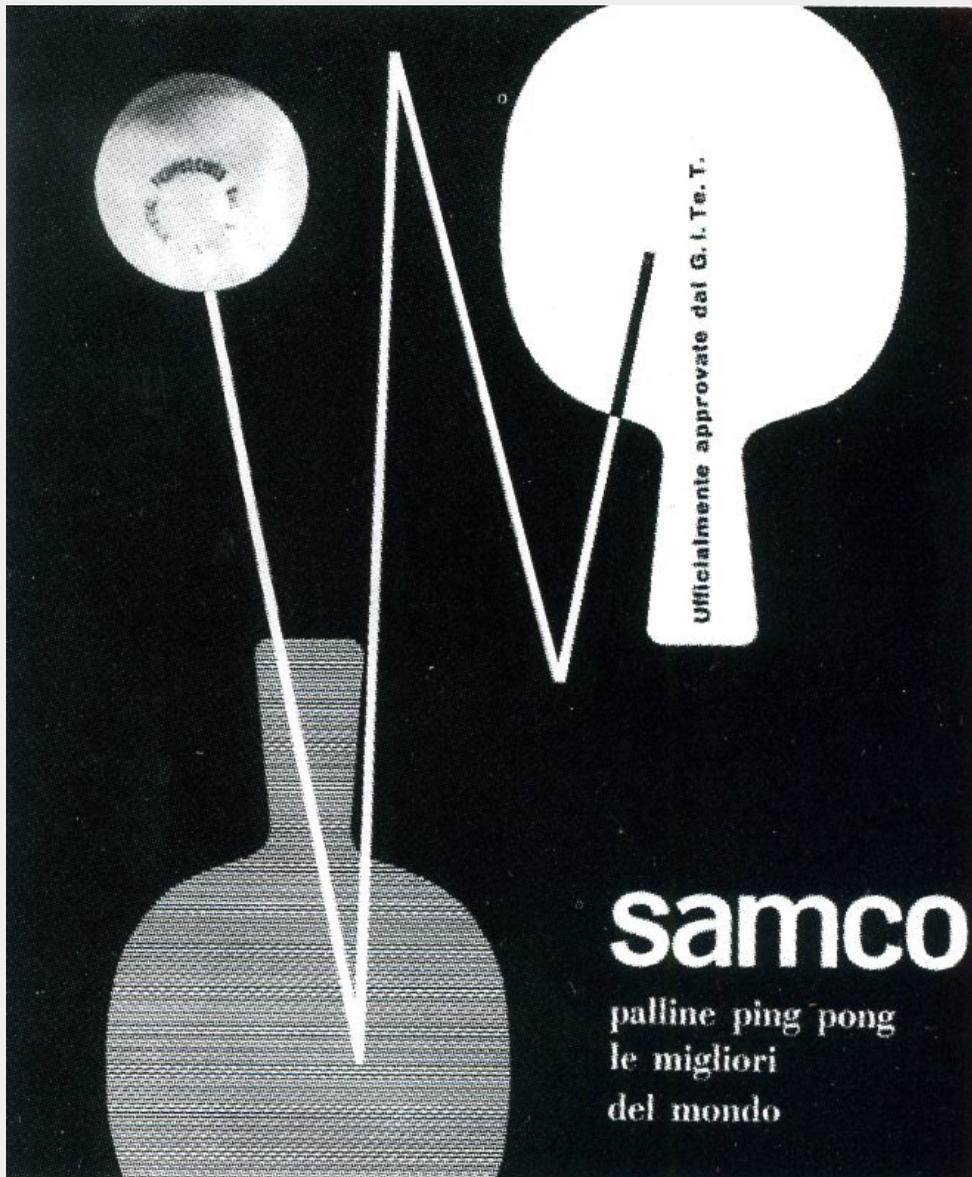


Immagine pubblicitaria di palline da ping pong, anni '60.

È in questa varietà che si ritrova la “fedeltà ai polimeri” - il secondo punto richiamato dal direttore chimico dell’azienda - che voleva dire apertura all’innovazione con la produzione di molecole sempre nuove, ma anche continuità rispetto alle origini con la produzione dell’Acetato di Cellulosa.

La terza fedeltà è quella alla “gente di Castiglione Olona”, cioè radicamento al territorio, alla sua storia, alle persone. A quel legame indissolubile tra l’azienda, il luogo dove è nata e si è sviluppata e la sua popolazione.

domosic



Immagine pubblicitaria dei prodotti per l'edilizia realizzati in materiale polimerico.

PUBBLISIC

vento e.... Siflex

Lo scafo rivestito di SIFLEX ALTOMARE
acquista in robustezza e velocità
ed è preservato dall'umidità,
dalle infiltrazioni
e dall'usura del tempo.

Il rivestimento di SIFLEX ALTOMARE
elimina totalmente la necessità
delle annuali riverniciature
perchè non si deteriora
non si screpola
e non perde brillantezza.

Il rivestimento di SIFLEX ALTOMARE
è una novità che ha già riscosso
il più incondizionato favore
negli ambienti nautici.



I rivestimenti di SIFLEX ALTOMARE
vengono effettuati ovunque,
su richiesta degli interessati,
dalla nostra squadra specialisti
del Laboratorio Sviluppo.

altomare
siflex
rivestimento plastico impermeabile

Immagine pubblicitaria delle applicazioni nautiche dei prodotti polimerici.

5. Dagli oggetti quotidiani all'architettura: la pervasività delle plastiche tra Compassi d'Oro e palazzine d'autore

Il secchio con coperchio *KS1146* in polietilene di Gino Colombini, Compasso d'Oro 1955, era prodotto da Kartell-Samco, così come la tinozza in plastica, anch'essa disegnata da Gino Colombini, Compasso d'Oro 1957. La Samco, come si è detto, era una società del gruppo Mazzucchelli, come lo era Verbania che vinse nel 1956 l'ambito premio con la Fornitura per toletta in Metacrilato insieme a Kartell.

L'accordo tra queste due aziende risultò strategico, fu infatti l'unione delle rispettive competenze tecnico-produttive che consentì la nascita di questi e di altri piccoli capolavori della quotidianità domestica, tra i quali anche il battipanni in plastica *KS1475*, sempre di Colombini. In particolare la Samco, già presente sul mercato per la produzione di accessori per la casa, strinse un accordo commerciale con la Kartell per conquistare anche una quota di mercato più sensibile al design, da qui la collaborazione con Gino Colombini per la parte relativa alla progettazione, mentre i processi produttivi erano messi a punto dalla stessa Samco.

Vi furono anche altre collaborazioni importanti, come nel caso di quella con Cassina che ottenne nel 1968 il premio Plast per il tavolino modello *Maremma* realizzato in ABS.



Immagine pubblicitaria degli occhiali realizzati in Acetato di Cellulosa, anni '60.

**Voi potete seguire i capricci della moda.
Perché noi li anticipiamo.**



Rhodoid e Xelox: siamo più avanti in materia.

Materiali e colori che nascono da una tradizione di ricerca assidua e puntuale, sempre pronti ad interpretare le proposte della vostra creatività: questo offrono – su tutta la linea francese e italiana – i prodotti a tecnologia avanzata Rhodoid e Xelox.

Un patrimonio esclusivo di esperienze "vive", continuamente aggiornato sulla lunghezza d'onda delle vostre attese: è la nuova attività di servizio oggi aperta a tutto il mondo ottico dal Centro - O Sic Mazzucchelli.

Solo noi lavoriamo così.



MAZZUCHELLI CELLULOIDE S.p.A.
21043 Castiglione Olona (VA) - Italia
Tel. 0331-857122 - 0332-283000 - Telex 36609 SIC
SOCIETE PETITCOLLIN-MONTVILLE
78710 Montville - France - Direction Commerciale
57, Rue R. Nicod - 01100 Oyonnax -
tel. (074) 770194 - Tlx: Rhodiage 31047 F

MAZZUCHELLI
alta qualità, alta creatività

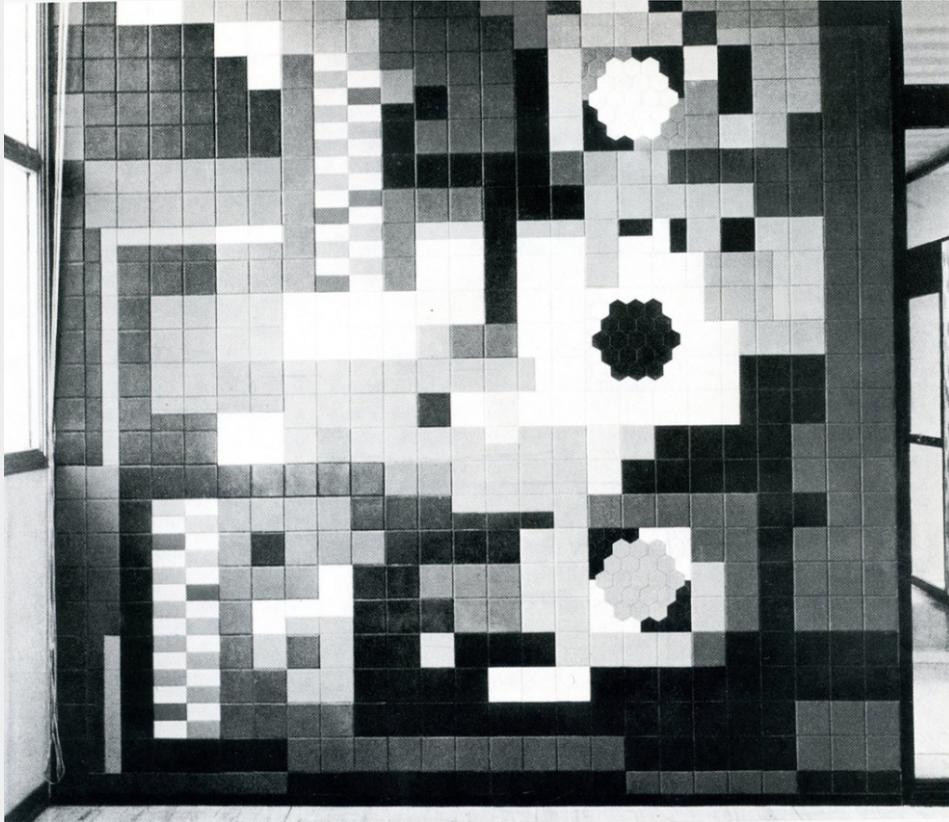
Immagine pubblicitaria delle lenti realizzate in Rhodoid e Xelox, 1977.

Ma le sperimentazioni non si limitarono al settore degli artefatti. Una interessante esperienza innovativa fu quella relativa all'impiego dei materiali polimerici nell'ambito dell'architettura, in particolare nella palazzina Mazzucchelli che ospitava i nuovi uffici dell'azienda, inaugurata alla fine degli anni cinquanta a Castiglione Olona. Progettata dall'architetto Annibale Fiocchi - noto per aver collaborato alla realizzazione del palazzo Olivetti a Milano - fu l'occasione per usare i polimeri in architettura, sperimentandone le possibili valenze compositive. Nell'edificio venne per la prima volta impiegato il cloruro di polivinile come rivestimento esterno, realizzando inedite forme e cromatismi. Ad esempio i parapetti delle finestre furono costruiti con pannelli stampati sotto vuoto con impresso un disegno a stella avente funzioni sia estetiche che di irrigidimento.



Annibale Fiocchi, palazzina per uffici della Mazzucchelli, Castiglione Olona.

Anche negli spazi interni venne fatto ampio uso di materiali polimerici, dalle pavimentazioni ai rivestimenti delle pareti, ai corrimano. In particolare Marcello Nizzoli fu chiamato a progettare delle piastrelle in polistirolo per la realizzazione di pannelli policromi. Questa palazzina fu la testimonianza dell'uso virtuoso dei materiali plastici che poteva essere fatto anche nell'architettura, in quegli anni ancora tutto da scoprire.



Marcello Nizzoli, pannello realizzato con elementi in Polistirolo per la palazzina per uffici della Mazzucchelli, Castiglione Olona.

6. Artisti in fabbrica al lavoro con le plastiche: l'esperienza di "Polimero arte"

Sollecitare gli artisti a esplorare le potenzialità dei materiali plastici non nei propri studi, ma nella fabbrica dove si producono e si trasformano, mettendo a loro disposizione attrezzate officine da usare come atelier. È questa l'originale idea dalla quale nacque l'esperienza, unica nel suo genere, di "Polimero arte" iniziata nel 1969 e conclusasi nel 1973.

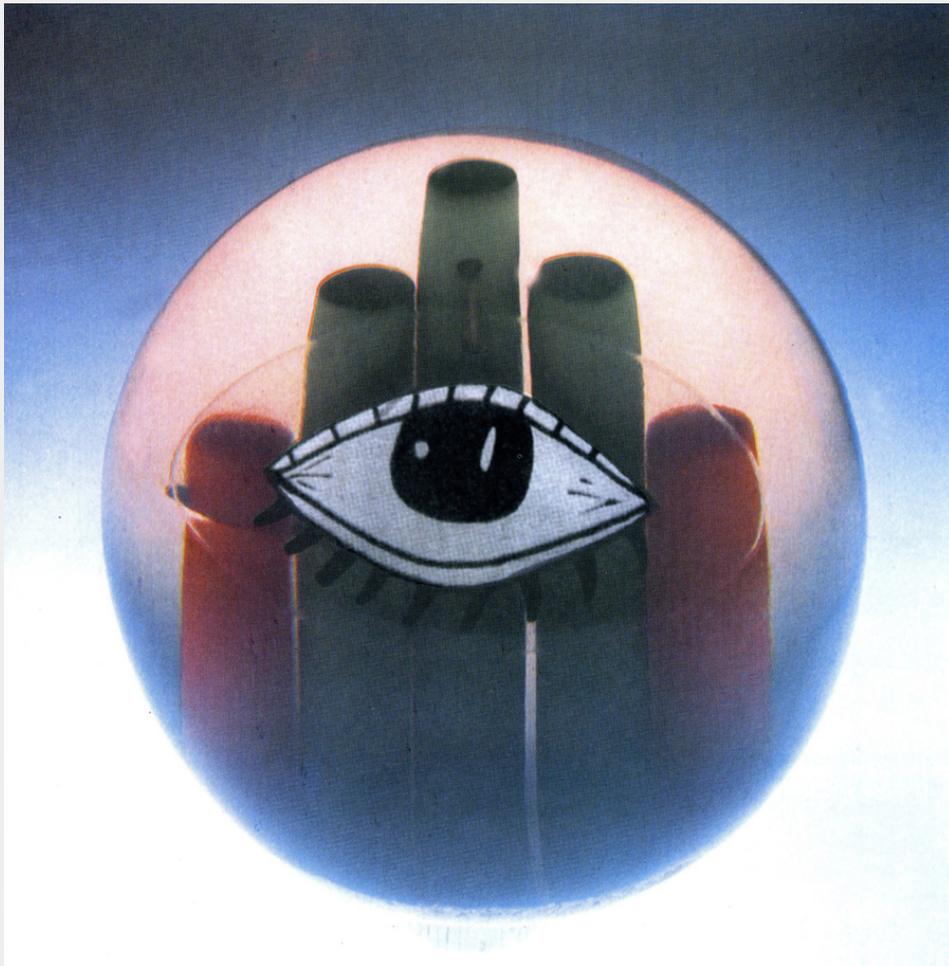
Fu una sorta di mecenatismo culturale finalizzato a "nobilitare" le plastiche, a esplorarne nuove valenze, a scoprire il loro potenziale come materiali artistici non solo legati alla produzione industriale delle grandi serie. Una produzione che in quegli anni aveva realizzato artefatti d'indubbio valore alcuni diventati icone del design, ma aveva dato anche l'avvio al mondo dell'usa e getta e alla produzione di oggetti di infima qualità e costo irrisorio che modificarono rapidamente e pervasivamente l'universo materico di quegli anni e di quelli a venire.[7]



Artisti al lavoro nelle officine Mazzucchelli nell'ambito dell'iniziativa Polimero - Arte.

Sulle orme di alcuni grandi maestri delle avanguardie storiche che per primi usarono questi materiali - da Naum Pevsner a Lászió Moholy-Nagy a Georges Vantongerloo - sul finire degli anni Sessanta nella fabbrica di Castiglione Olona arrivarono artisti di fama internazionale invitati a cimentarsi con laminati, blocchi, film, granuli. Alcuni scelsero per la realizzazione delle proprie opere materiali polimerici di scarto, altri fecero preparare speciali mescole per sfruttare appieno le proprietà cromatiche o le trasparenze delle plastiche.

Nacque così la rivisitazione sintetica dei famosi generali di Enrico Baj da lui realizzata con lastre di metacrilato e bottoni di plastiche varie; *boule sans neige*, la sfera di resina trasparente con il grande occhio opera di Man Ray; i mosaici costruiti con materiali di scarto da Filippo Avalle e poi le opere di Carla Accardi, Arnaldo Pomodoro, Sante Monachesi...



Man Ray, Boule sans neige, opera realizzata nell'ambito dell'iniziativa Polimero - Arte.

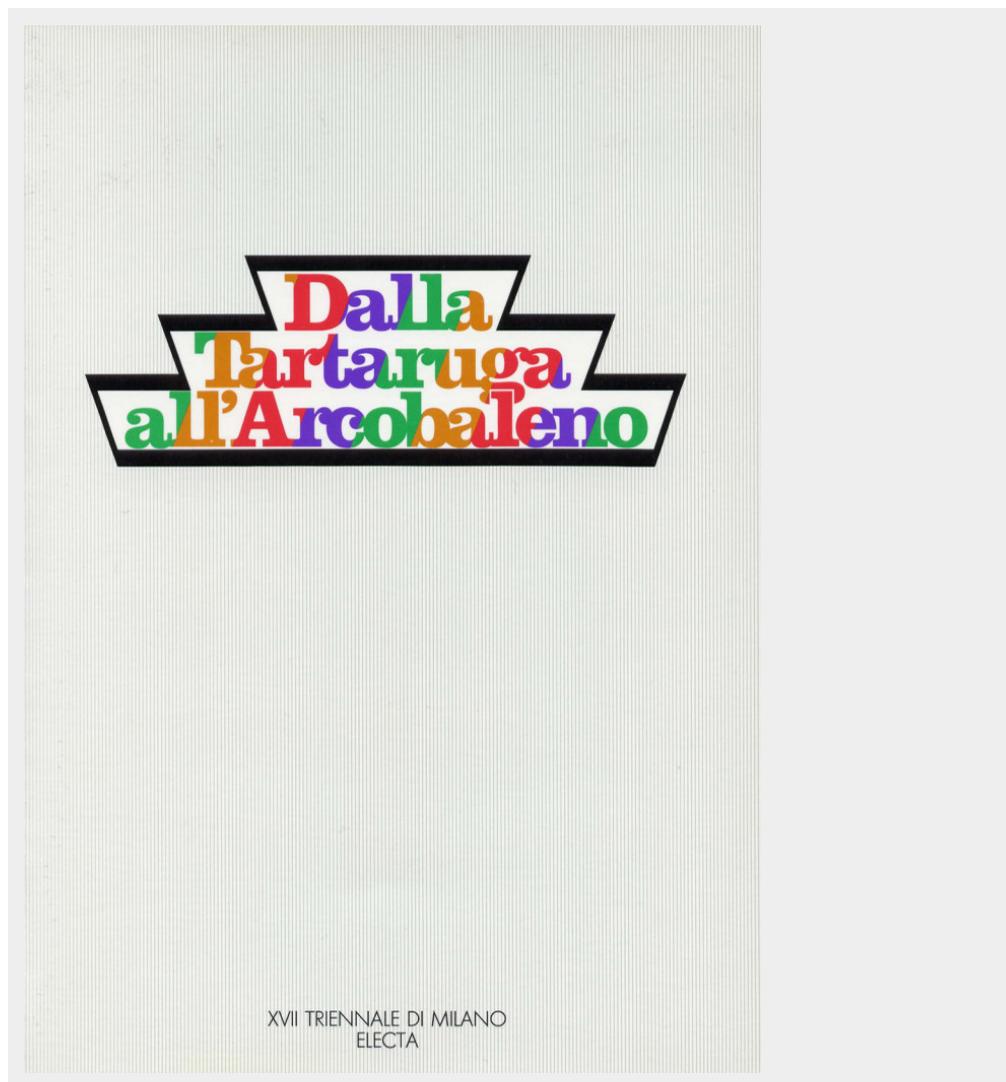
A proposito della valenza di tale iniziativa Gillo Dorfles (1984) afferma:

“Una delle esperienze più istruttive in questo settore deve essere considerata senz’altro la nutrita produzione di ‘oggetti artistici’ basati su materie plastiche che ebbe luogo, negli anni 1969 al 1973, ad opera del centro di ricerche estetiche ‘Polimero Arte’ [...]. La possibilità di realizzare delle opere con i nuovi materiali nel laboratorio messo a loro disposizione dalla Mazzucchelli Celluloide, ha permesso a un folto gruppo d’artisti - di varia provenienza e di disparate tendenze - di esprimere le loro idee e di realizzare le proprie creazioni valendosi di questi materiali sintetici individuandone spesso le nascoste proprietà formative. Molto interessante notare come - pur utilizzando materiali spesso identici o analoghi -ogni artista abbia saputo evidenziare le sue caratteristiche personali giungendo spesso - se non sempre - a creare oggetti decisamente inediti, rispetto a quello che era il panorama artistico del momento”. [8]

Gli artisti lasciavano in dono alla fabbrica le loro opere che venivano in alcuni casi riprodotte in tirature limitate. Nel 2004 questo patrimonio composto da circa cinquanta opere è diventato il nucleo centrale del Museo Arte Plastica (MAP) frutto di un accordo tra l'azienda e il Comune, che ha sede nelle sale dello storico Palazzo dei Castiglioni di Monteruzzo a Castiglione Olona.

7. Dalla tartaruga all'arcobaleno

"Dalla tartaruga all'arcobaleno" è il nome della mostra che nel 1985 la XVII Triennale di Milano dedicò al Rhodoid che l'allora presidente della Triennale Eugenio Peggio salutò come "il materiale che sta al polistirolo come l'oro sta al ferro". Il catalogo edito da Electa[9] mostra i risultati del lavoro dei designer coinvolti dalla Mazzucchelli, sulla scia della precedente esperienza di Polimero Arte.



In quella occasione i designer erano legati ad aziende diverse: Paola Navone ad Alessi, Enzo Mari ad Artemide, Bruno Munari a Danese, Daniela Pappa a Kartell, Ruggero Barengi a Olivari, Handler Rosenberg a Pomellato. Denis Santachiara progettò un tavolinetto a tre gambe, per B&B, di supporto a un primordiale computer; Missoni espose fiori colorati realizzati in Rhodoid.

La mostra ebbe un grande successo e consentì al pubblico di scoprire un materiale molto usato ma poco sconosciuto.



Enzo Mari, lampade in Rhodoid per Artemide.



Missoni, spille in Rhodoid.



Federico Canevali, bastoni da passeggio in Rhodoid.

Nel 1992 all'esposizione internazionale sulla moda "Scènes de mode, scènes du monde" che si tenne a Parigi alla Grande Arche de la Défense, il caleidoscopio di colori brillanti che caratterizzava gli accessori in Rhodoid realizzati dalla Mazzucchelli - unica azienda produttrice di materiali plastici invitata - ben rappresentò il rapporto tra industria manifatturiera e settore della moda. Non solo occhiali, ma tutto quello che non è di stoffa poteva essere realizzato con questo materiale capace di imitare alla perfezione la tartaruga così come di essere declinato in un'infinita varietà di colori e texture.

8. Acetato di Cellulosa bio

L'archivio storico della Mazzucchelli 1849 comprende circa 50 mila pattern di colori, ciò fa sì che l'azienda sia una delle principali fornitrici mondiali di Acetato di Cellulosa. Accanto a questa produzione ormai consolidata il settore ricerca dell'azienda ha sviluppato e brevettato l'M49 anch'esso Acetato di Cellulosa - dunque a base di fibre di cotone e di legno - additivato

però con plastificanti non di sintesi ma di derivazione naturale. Ciò lo rende totalmente biodegradabile con tempi anche più ridotti (115 giorni) rispetto a quelli fissati dalle normative europee (180 giorni). Sembra una sorta di chiusura del cerchio che ha preso avvio più di 150 anni fa dal corno, un materiale naturale che è, seppure con molta lentezza, biodegradabile, proprio come questo bio-polimero di ultima generazione.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (1985). *Dalla Tartaruga all'Arcobaleno* (Catalogo della mostra XVII Triennale di Milano). Milano: Electa.
- AA.VV. (1990). *In plastica*. Napoli: Electa Napoli.
- Alferj, P., & Cernia, F. (a cura di). (1983). *Gli anni di plastica*. Milano: Electa.
- Biamonti A. (2007). La rivoluzione delle materie plastiche e gli oggetti componibili. In Branzi A., *Capire il design*, Firenze: Giunti.
- Bosoni, G. (1983). La via italiana alle materie plastiche. In *Rassegna*, 14.
- Branzi, A. (1980). Introduzione. In Centrokappa (a cura di), *Il design italiano degli anni '50*. Milano: Editoriale Domus.
- Castiglioni, L. (1984). *Arte - Plastica. Il 'Polimero Arte' centro di ricerche estetiche della Mazzucchelli Celluloide a Castiglione Olona 1969-1973*. Milano: Libri Scheiwiller. Cecchini, C. (a cura di). (2006). *Mo'... Moplen. Il design delle plastiche negli anni del boom*. Roma: Rdesignpress.
- Cecchini, C. (2013). A cinquanta anni dal moplen: l'eredità pesante degli oggetti leggeri. In *Op.Cit.*, 148.
- Ferrieri A. C., & Morello A. (1984). *Plastiche e design*. Milano: Arcadia Edizioni.
- Katz, S. (1985). *Plastica. Storia e impieghi delle materie plastiche*. Milano: Rizzoli (Pubblicato originariamente 1984, titolo: *Classic Plastics*).
- Locatelli, A. (1998). Il caso della Mazzucchelli a Castiglione Olona: 1849-1940. In *Tracce*, 20.
- Marchionne, P., & Spartà, G. (1999). *La tradizione del moderno. Storia della Mazzucchelli 1849-1999*. Varese: Macchionne Editore.
- Ravizza, V. (1925). L'industria della Celluloide in Italia. In *Giornale della Chimica industriale ed applicata*, 10.
- Società Anonima Mazzucchelli, & Società Italiana della Celluloide (a cura di). (1949). *Celluloide. La materia plastica primogenita*. Gallarate, Milano: Stabilimento Tipo -Litografico Lazzati.
-

NOTE

1. Relazione della Giunta Camerale, tratta da: Marchionne P., Spartà G. (1999). *La tradizione del moderno. Storia della Mazzucchelli 1849-1999*. Varese: Macchionne Editore, p.66.↵
2. Per approfondimenti sulle possibilità offerte dai primi materiali sintetici in relazione all'evolversi dei bisogni e dei gusti dell'epoca si vedano: AA.VV. (1990). *In plastica*. Napoli: Electa Napoli; Alferj, P., Cernia, F. (a cura di) (1983). *Gli anni di plastica*. Milano: Electa; Katz, S. (1985). *Plastica. Storia e impieghi delle materie plastiche*. Milano: Rizzoli.↵
3. Per un approfondimento sul tema dei materiali plastici in relazione al periodo autarchico di vedano: Bosoni G. "La via italiana alle materie plastiche" in *Rassegna*, n.14, 1983; Bosoni G. "Le origini della via italiana alle materie plastiche: l'autarchia e gli sviluppi della ricerca industriale" in Cecchini C. (a cura di) (2006). *Mo'... Moplen. Il design delle plastiche negli anni del boom*. Roma: Rdesignpress.↵

-
4. Nel settore dell'occhialeria il valore dell'export italiano nel 2013 è stato di 2.811 milioni di euro con un incremento del 7,2% rispetto all'anno precedente (Fonte: Anfao).↵
 5. Sul ruolo delle materie plastiche in Italia e sui cambiamenti che la loro diffusione ha determinato nel mondo degli oggetti negli anni del dopoguerra si vedano: Ferrieri A. C., Morello A. (1984). *Plastiche e design*. Milano: Arcadia Edizioni; Cecchini C. (a cura di) (2006). *Mo'... Moplen. Il design delle plastiche negli anni del boom*. Roma: Rdesignpress; Branzi A. "Introduzione" in Centrokappa (a cura di) (1980). *Il design italiano degli anni '50*. Milano: Editoriale Domus; Biamonti A. "La rivoluzione delle materie plastiche e gli oggetti componibili" in Branzi A. (2007) *Capire il design*. Firenze: Giunti.↵
 6. Bernardo Maggi, citazione riportata in *La tradizione del moderno. Storia della Mazzucchelli 1849-1999* op.cit. p.181.↵
 7. Si veda a questo proposito il saggio: Cecchini, C. "A cinquanta anni dal moplen: l'eredità pesante degli oggetti leggeri" in *Op.Cit.* n.148, Sett. 2013.↵
 8. G. Dorfles. (1984). Le materie plastiche come medium artistico, prefazione al volume di L. Castiglioni *Arte - Plastica. Il 'Polimero Arte' centro di ricerche estetiche della Mazzucchelli Celluloide a Castiglione Olona 1969-1973*. Milano: Libri Scheiwiller.↵
 9. AA.VV. (1985). *Dalla Tartaruga all'Arcobaleno*. Catalogo della mostra realizzata alla XVII Triennale di Milano. Milano: Electa.↵

AIS/DESIGN JOURNAL
STORIA E RICERCHE
VOL. 2 / N. 4
NOVEMBRE 2014

ITALIAN MATERIAL DESIGN:
IMPARANDO DALLA STORIA

ISSN
2281-7603
