

ByPell

better leather, better life



...un nuovo modo di fare la pelle

ByPell

better leather, better life



La **sostenibilità** è al centro di ciò che facciamo, trasformando responsabilmente qualcosa che altrimenti sarebbe sprecato in qualcosa che è veramente voluto. Fino al 75% della pelle tradizionale non viene utilizzata e spesso è destinata alla discarica.

Il nostro processo produttivo brevettato di tecnologia pulita combina le tradizionali fibre di cuoio senza l'uso di adesivi ostili che possono essere dannosi per l'ambiente. Inoltre, il processo ricicla il 95% dell'acqua di processo e i flussi di rifiuti vengono convertiti in energia che viene reimmessa nel processo.

Abbiamo recuperato la pelle che verrebbe persa nel processo di produzione per creare un materiale più **leggero** del 40% e **cinque** volte più resistente alle abrasioni rispetto alla pelle pieno fiore. Il processo riduce l'utilizzo di acqua del 90% e l'impatto ambientale rispetto alla produzione di pelle tradizionale, con un'impronta di carbonio inferiore dell'80%.



Sustainability is at the core of what we do responsibly turning something that would otherwise be wasted into something that's truly wanted. Up to 75% of traditional leather is unused and often destined for landfill.

Our patented clean technology manufacturing process combines traditional leather fibres without the use of unfriendly adhesives that can be harmful to the environment. Furthermore, the process recycles 95% of the process water, and the waste streams are converted into energy which is fed back into the process.

We recovered the leather that would be lost in the production process to create a material 40% **lighter** and **five** times more resistant to abrasion than full grain leather. The process reduces water usage by 90% and the environmental impact compared to traditional leather production, with an 80% lower carbon footprint.



La **carbon footprint** (letteralmente, “impronta di carbonio”) è un parametro che viene utilizzato per stimare le emissioni gas serra causate da un prodotto, da un servizio, da un'organizzazione, da un evento o da un individuo, espresse generalmente in tonnellate di CO2 equivalente¹ (ovvero prendendo come riferimento per tutti i gas serra l'effetto associato alla CO₂, assunto pari a 1).

The **carbon footprint** (literally, “carbon footprint”) is a parameter that is used to estimate the greenhouse gas emissions caused by a product, a service, an organization, an event or an individual, generally expressed in tons of CO₂ equivalent [(ie taking as a reference for all greenhouse gases the effect associated with CO₂, assumed to be equal to 1).

ByPell e' realizzato per il 60% con la pelle di scarto della produzione del cuoio: le fibre della pelle vengono unite a fibre sintetiche e ad un'armatura di tessuto attraverso un processo di "fusione idrica" che le compatta in un unico materiale.

A questo punto ByPell passa attraverso varie fasi di finissaggio, tra cui la pigmentazione, per poi presentarsi sotto forma di rotolo.

ByPell is made of 60% of leather from the production of leather: the fibers of the leather are combined with synthetic fibers and a weave of fabric through a process of "water fusion" that compacts them into a single material.

At this point, ByPell goes through various finishing phases, including pigmentation, and then appears as a roll.

ByPell nasce dalla sfida di far evolvere la pelle nel materiale performante di una volta, conservando le cose che la gente ama della pelle: l'aspetto, la sensazione e persino l'odore

ByPell is born from the challenge of evolving the skin into the high-performance material of the past, preserving the things that people love about the skin: the appearance, the feeling and even the smell




















AZO dyestuffs	Formaldehyde	6P	DMF	Chromium VI	PH
20 mg/kg	20 mg/kg	0	0	2 mg/ 3kg	6

ByPell è il **40% più leggera** e **4 volte piu' resistente** della pelle tradizionale, grazie alla sua struttura particolare che la rende comunque resistente alla lacerazione ed allo strappo

ByPell is **40% lighter** and **4 times more resistant** than traditional leather, thanks to its special structure that makes it resistant to tearing.

SCHEDA TECNICA

		Test Standard	Unit	Result	Parameter	
	Composition/ Composizione	TDI poli(ester-uretane) 7% Genuine leather 51% PET 29% Antioxidant 9% Tanning agent + Pigment 4%				
	Roll Width/Larghezza		cm	140		
	Rolls Lengh/Lunghezza		mt	25		
	Thickness/Spessore	SATRA TM27	mm	1,6 – 1,8	+/- 0,2	
	Weight/Peso	ISO3801-1977E	g/m2	830	830 +/- 30	
	Tensile strenght resistenza alla trazione	longitude	SATRA TM43	kgs/3cm	40	30
		weft	SATRA TM43	kgs/3cm	35	25
	Peeling strenght Resistenza al peeling	ISO11644	kgs/3cm	5,0	3	
	Breaking elongation Rottura per allungamento	longitude	SATRA TM43	%	50	40/90
		weft	SATRA TM43		80	
	Tearing strenght Resistenza lacerazione	longitude	ISO3377-2	kgs	4,5	2,5
		weft	ISO3377-2		5,0	
	Needle perforation strength Resistenza alla perforazione	longitude	SATRA TM33	kgs/mm	1,5	1
		weft	SATRA TM33		1,7	1
	Color fastness to rubbing Solidita' colore strofinio	dry	AATCC8	Grade	5	>3
		wet	AATCC8		4,5	
	Anti-Yellowing Tenuta all'ingiallimento	ASTN D1148	Grade	4	4	
	Abrasion resistance Resistenza all'abrasione	SATRA TM163	H18*500 g*500 cycles	2	<3 not worse than slight abrasion on the surface <3 nessuna abrasione	

						<3 nessuna abrasione sulla superficie
	Flexing property Bally test Resistenza alle flessioni Bally test	Normal temperature 25° C	SATRA TM55	100,000	No breaking	No breaking
		Low temperature -10° C	SATRA TM55	40,000	No breaking	No breaking
	Resistance to hydrolysis Resistenza all'idrolisi	70°C*95%RH	ISO5423	7 days	No chalking	No chalking
	Soft hand feeling/ Mano morbida					
	Respect the environment using the application of new technologies in the production process					
	Rispetta l'ambiente grazie all'applicazione delle nuove tecnologie del processo produttivo					
	Fire proof norms Resistenza al fuoco	BS5852 CA117 R118 annex 6 R118 annex 7 CS 25 App. F Part. V, Amdt 23 AITM 3-0005 (issue 2)				Pass Pass Pass Pass Pass
	Durability performance Qualita' di durata					
	Easy to clean Facile da pulire					
	VOC Emission Test	Wolkswagen PV3341		24,7 (µg C / g)		



Vantaggi

Riduzione materiale residuo:
gli scarti di conceria vengono utilizzati anziché essere gettati nella discarica.



Minore utilizzo di sostanze chimiche:
per la produzione di *ByPell* viene utilizzato circa il 70% in meno di sostanze.



Minore utilizzo di energia elettrica di circa 60%



Risparmio del 95% di acqua, che di solito verrebbe utilizzata durante il normale processo di concia della pelle tradizionale



No Adesivi:
L'incollaggio delle fibre avviene utilizzando solo acqua

Maggiore resa: il materiale e' prodotto in altezza 140 cm in rotoli da 25 metri



Advantages

Residual material reduction:
Tannery waste is used instead of being dumped in the landfill.

Less use of chemicals: *ByPell* is produced with about 70% less chemicals.

Bypell is produced with the 60% less electricity.

Bypell saves the 95% of water, which would usually be used during the normal traditional leather tanning process.

No Adhesive:
fiber bonding is made using water only

Higher yield: the material is produced in 25m length rolls with a width of 140cm.

ByPell

Pelle tradizionale

Emissioni in atmosfera COV

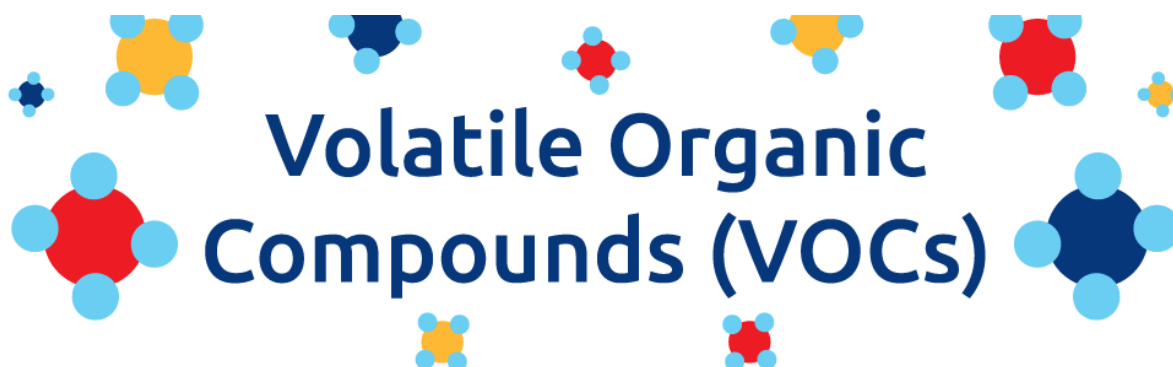
Durante le fasi di lavorazione in conceria le sostanze emesse in atmosfera che possono influenzare la qualità dell'aria sono fondamentalmente tre: Composti Organici Volatili (COV), Particolato ed Idrogeno Solforato(H₂S). Inoltre il processo conciario richiede in alcune fasi della lavorazione produzione di calore, per tale ragione vengono utilizzate centrali termiche prevalentemente alimentate a metano che durante la fase di combustione emettono Ossidi di Azoto(NO_x) e, nel caso in cui si utilizzi gas olio o olio combustibile, Ossidi di Zolfo (SO_x).

ByPell

Emissione COV ByPell: (test SGS)
24,7 (µg C / g)

Pelle tradizionale

Emissione media COV (g/m²)
Distretto toscano 95,5 g/m



Emissions in the atmosphere VOC

In the tannery, during the processing phases, the substances emitted into the atmosphere that can influence the quality of the air are basically three: Volatile Organic Compounds (VOCs), Particulate matter and Sulphide Hydrogen (H₂S). In addition, the tanning process requires heat production in some phases. For this reason thermal power stations are mainly used with natural gas which, during the combustion phase, emits nitrogen oxides (NO_x) and, in the case of oil or oil gas used as fuel, Sulfur oxides (SO_x).

COV emission ByPell: (SGS test)

24,7 (µg C / g)

Average VOC emission (g / m²)

Tuscan leather district 95.5 g / m

ByPell

Pelle tradizionale

Consumo acqua

Per la produzione di **ByPell** l'acqua viene **sempre riutilizzata** e **mai** destinata allo scarico: l'uso dell'acqua e' destinato solamente al processo di compattazione delle fibre



Consumo medio di acqua nella concia tradizionale anno 2015: **101,54 l/mq di pelle**

Vi e' un consumo idrico elevato e l'impiego di numerose sostanze chimiche che finiscono poi per essere immesse nell'ambiente". In particolare, la quantità d'acqua utilizzata arriva "fino al 400% rispetto al peso della pelle trattata"

Save water

Water consumption

For the production of ByPell the water is **always reused** and **never** destined for discharge: the use of water is intended solely for the fiber compaction process



Average water consumption in traditional tanning year 2015: 101.54 l / m² of leather

There is a very high water consumption and a use of several chemical substances that are released into the environment. In particular, the amount of water used reaches the 400%, compared to the weight of the treated leather.

Consumo energia

Produzione ByPell

Energia elettrica: 4,21 kWh/m²

Produzione pelle tradizionale

Energia elettrica: 2,90 kWh/m²

Metano: 0,77 mc / mq pelle

Gasolio: 0,023 l / mq pelle



Energy consumption

ByPell production

Electricity: 4.21 kWh / m²

Traditional leather production

Electricity: 2.90 kWh / m²

Methane: 0.77 mc / mq leather

Diesel fuel: 0.023 l / m² leather

Emissione sostanze

dati estrapolati da "Analisi Ambientale del Distretto Conciario Toscano"

La spalmatura di ByPell e' realizzata utilizzando PU a base acqua, privo di DMF

Nel processo di concia potrebbero avvenire emissioni in atmosfera di inquinanti quali idrogeno solforato, ammoniaca, solventi organici, vapori di formaldeide e polveri. Hanno un odore abbastanza sgradevole. Circa il 40% di queste emissioni sono emissioni diffuse che cioè si disperdono nell'ambiente di lavoro e nel circondario senza possibilità di essere sottoposte ad abbattimento e depurazione.



L'industria della concia potrebbe essere la causa di inquinamento in alcune parti del mondo a causa dei prodotti chimici adoperati e a volte la mancanza di controlli adeguati. Il cromo è molto utilizzato, così come gli acidi, il sodio e l'ammonio.

Substance emission

data extrapolated from "Environmental Analysis of the Tuscan Tanning District"

ByPell coating is carried out using water-based PU, **without DMF**

Emissions of pollutants may occur in the tanning process, atmospheric emissions of pollutants such as hydrogen sulfide, ammonia, organic solvents, formaldehyde vapors and dust occur. They have a rather unpleasant smell. But the most worrying aspect is that about the 40% of these emissions are diffuse emissions that are dispersed in the work environment and in the surrounding area without the possibility of being subjected to abatement and purification.



The tanning industry may be the cause of pollution in some parts of the world due to the chemicals used and the lack of adequate controls. Chromium is widely used, as are acids, sodium and ammonium.

AUTOMOTIVE



Bypell e' nata per l'automotive. Con un basso COV ed una buona resistenza all'abrasione è particolarmente adatta per sedili di Automobili, Bus e Treni, oltre che per il rivestimento di interni e volanti. Disponibile con grana Nappa o Madras opaco, nello spessore 1,2 mm



Bypell was born for the automotive industries. With a low COV and good resistance to abrasion it is particularly suitable for cars, bus seats and trains, as well as for interiors and steering wheel linings. Available with Nappa or matt Madras grit, it is made in 1.2 mm thickness.

VOC Emission Test	Wolkswagen PV3341	24,7 (µg C /g)
Fire Proof	BS5852 CA117	Pass

LEATHERGOODS



ByPell, grazie alla sua morbidezza, permette di ottenere prodotti di alta qualità con una mano morbida conservando il “touch” della pelle originale.

Disponibile in grana Vitello, Dollaro, Madras nei colori a scelta del cliente

Thanks to its softness, **Bypell** allows to obtain high quality products with a soft hand, preserving the original skin "touch".

It is available in Calfskin, Dollar, Madras, in the costumers chosen colours.



ByPell e' in altezza 140 cm ed in rotolo di 25 mt e permette di ottimizzare il taglio con un risparmio di circa 30% nella resa

ByPell is realised in height 140cm and in rolls of 25mt length: it allows to optimize the cuts and save about the 30% of the yield.



WWW.BYPELL.IT



Monte San Giusto 62015 Italy +390733 837700

emm@emm.it

*«Cercate di lasciare questo mondo un po' migliore di quanto non l'avete trovato»
"Try to leave this world a little better than you found it"*

(Robert Baden-Powell)