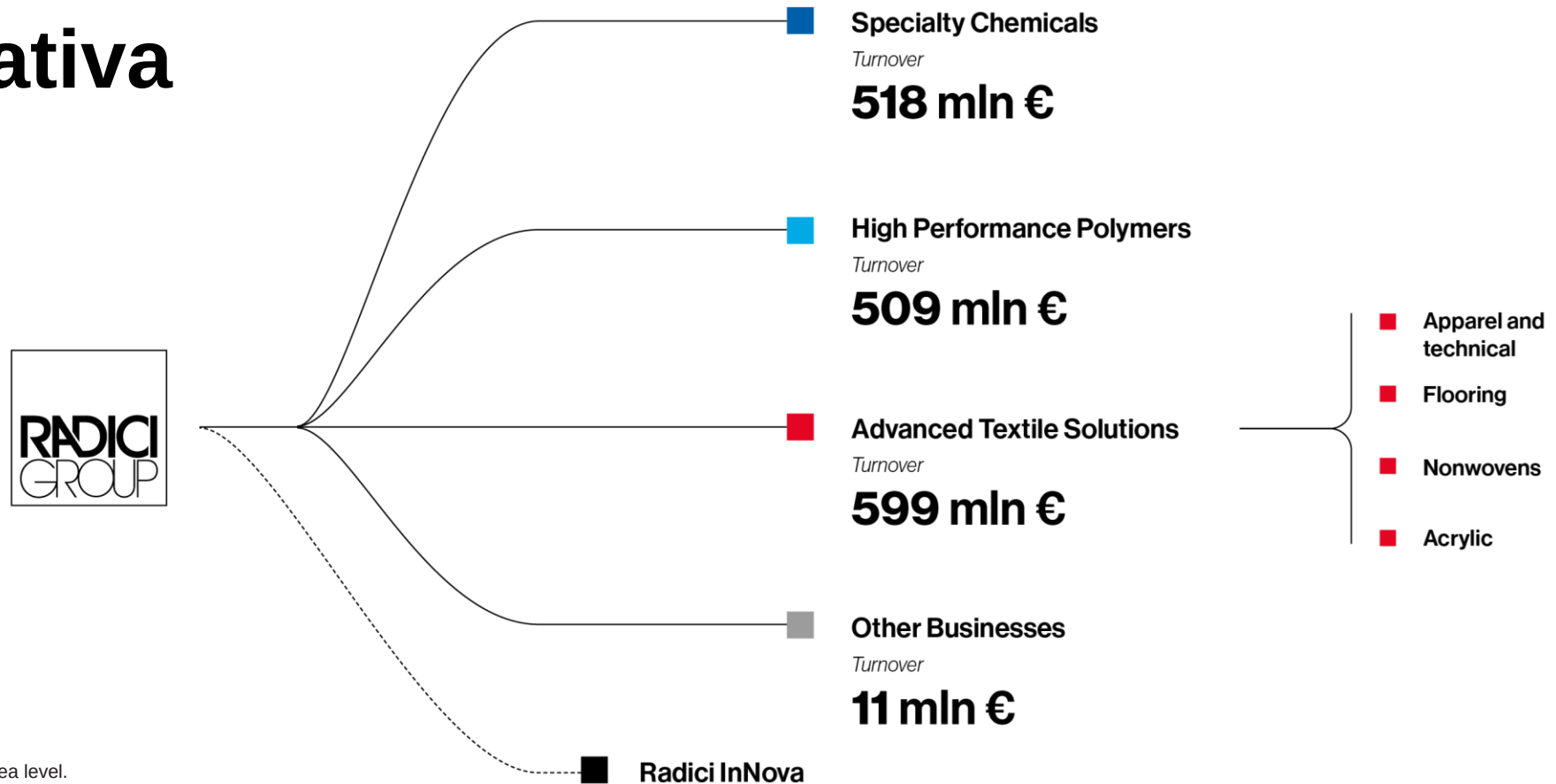


Water Management: poliammidi a confronto per un settore sempre più esigente

Simone Infantino
Water Management Team Leader

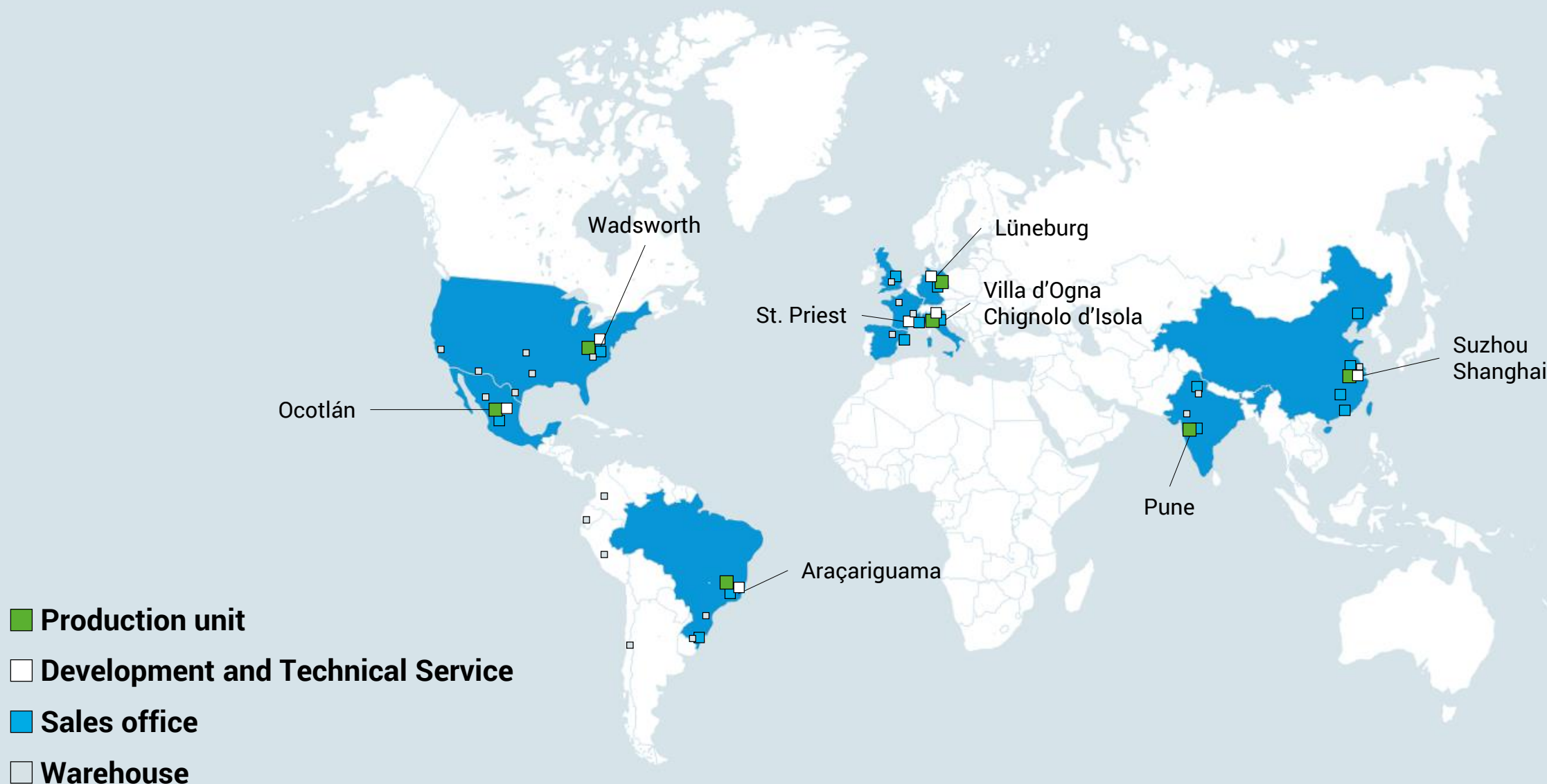
15/16 Settembre 2022

Struttura Organizzativa



2021 turnover, consolidated at Business Area level.
The figure related to the single Business Area includes sales made to other Business Areas within RadiciGroup.

High Performance Polymers – Presenza Globale



Gamma prodotti RadiciGroup

Radilon® S (PA6)	Prodotto che garantisce buone prestazioni meccaniche, eccellente processabilità e colorabilità per componenti non a diretto contatto con acqua e che non richiedono resistenza all'idrolisi.
Radilon® A (PA6.6)	Gradi che combinano ottime proprietà meccaniche e buona resistenza all'idrolisi ad elevate temperature (90°C).
Radilon® DT (PA6.12)	Materiale che combina elevate resistenze meccaniche con eccellente resistenza chimica e all'idrolisi. Offrendo ottima stabilità dimensionale, basso assorbimento di umidità e resistenza all'ossidazione, risulta un'ottima soluzione in caso di linee di giunzione e prolungata esposizione alle temperature. Il materiale mostra anche un'alta fluidità, garantendo buona processabilità anche in caso forme complesse e spessori sottili.
Radilon® D (PA6.10)	Materiale che combina elevate resistenze meccaniche con eccellente resistenza chimica e all'idrolisi. Offrendo ottima stabilità dimensionale, basso assorbimento di umidità e resistenza all'ossidazione, risulta un'ottima soluzione in caso di linee di giunzione e prolungata esposizione alle temperature. Questo prodotto è parzialmente prodotto da fonti rinnovabili.
Radilon® Aestus T1 (PPA)	Prodotto estremamente performante sia meccanicamente che termicamente, mostra eccellente resistenza a creep in acqua calda e a contatto con vapore, e superiore resistenza chimica e all'idrolisi anche ad elevate temperature (120°C).
Radistrong® A / AROMA (special PA)	Gradi che combinano elevate proprietà meccaniche con buona resistenza all'idrolisi fino a 90 °C. Ottima finitura superficiale ed elevata fluidità che permettono una facile processabilità.
Raditeck® P (PPS)	Materiale estremamente performante sia meccanicamente che termicamente, mostra eccellente resistenza a creep in acqua calda e a contatto con vapore, e superiore resistenza chimica e all'idrolisi anche ad elevate temperature (120°C).

Le 5 ragioni per cui si sostituisce il metallo

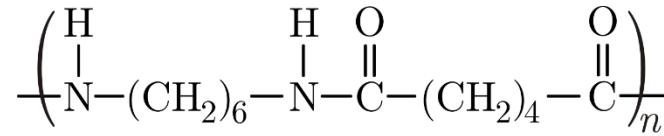
- Resistenza chimica
- Assenza di piombo
- Riduzione costi
- Facilità di assemblaggio
- Sostenibilità



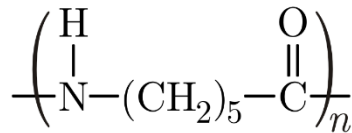
POLIAMMIDE

+

ACQUA

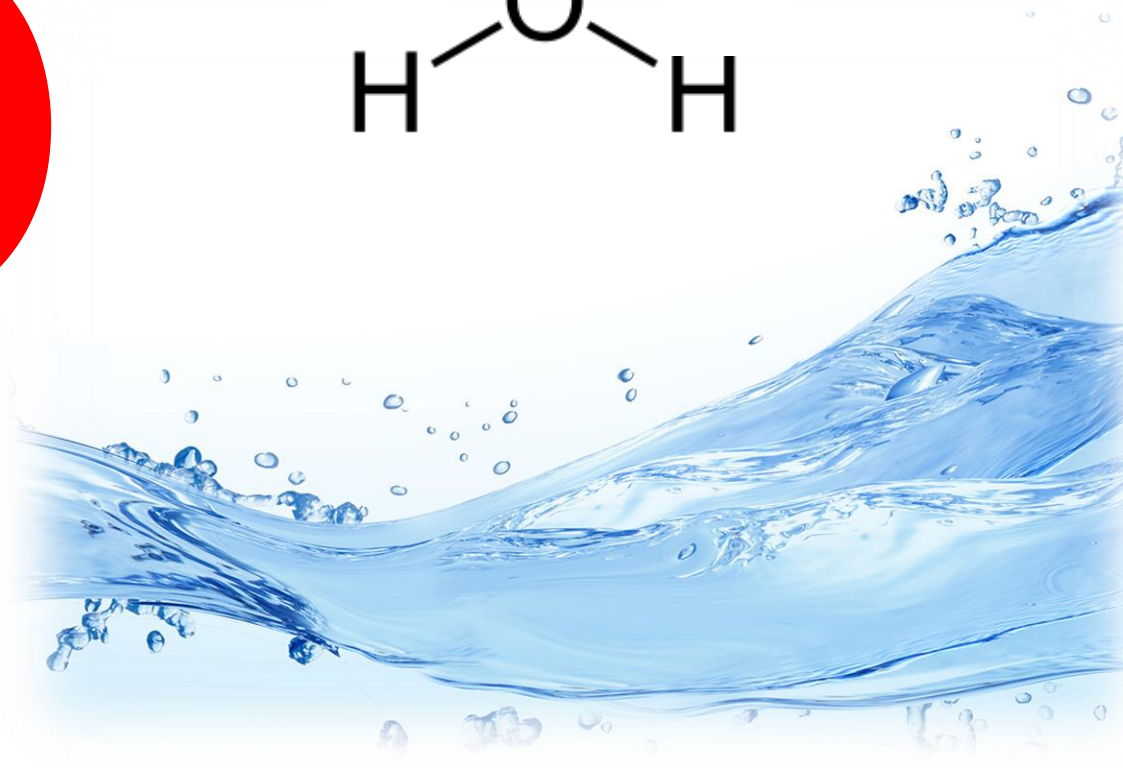
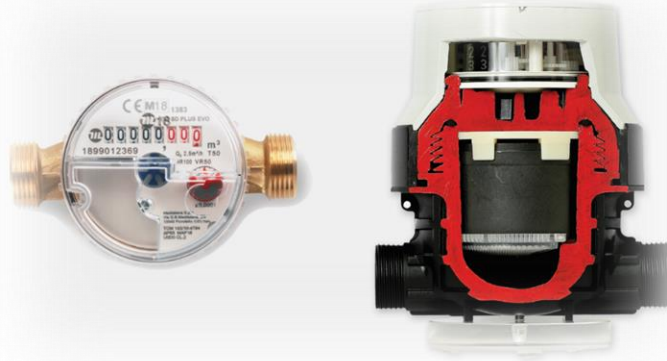
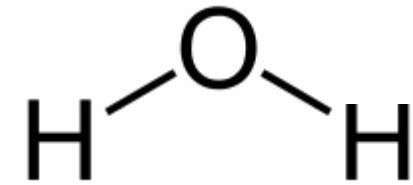


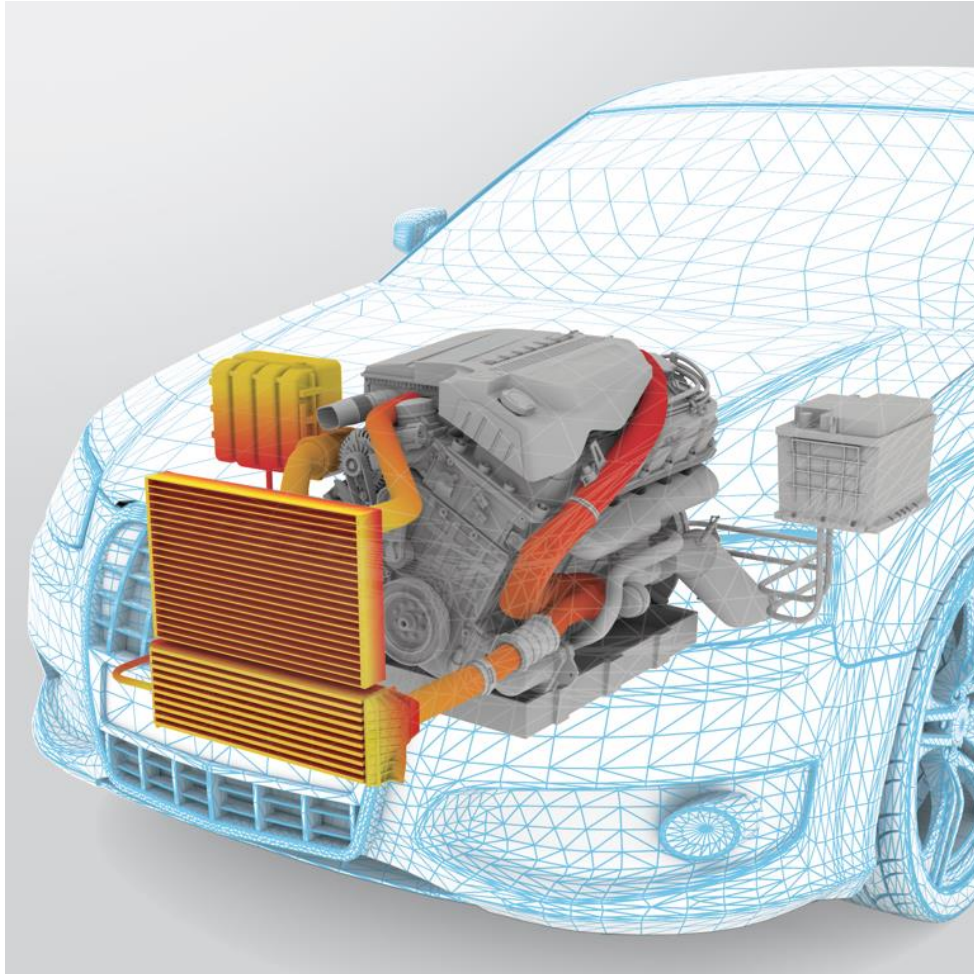
Nylon 66



Nylon 6

?





+ Certificazioni

+ Longevità



- Temperatura

- Vibrazioni





**Formulazioni resistenti
all'idrolisi**



**Progettazione
"consapevole"**

RKC
Stabilizzazione Standard



RKC 2
Stabilizzazione migliorata

DAM



**EQUILIBRIO
SATURAZIONE**

Riduzione dell'assorbimento di umidità

PA66
PA Semi-aromatiche



-35%
Cinetica di assorbimento

PA610 PA612
**PA a lunga catena
molecolare**



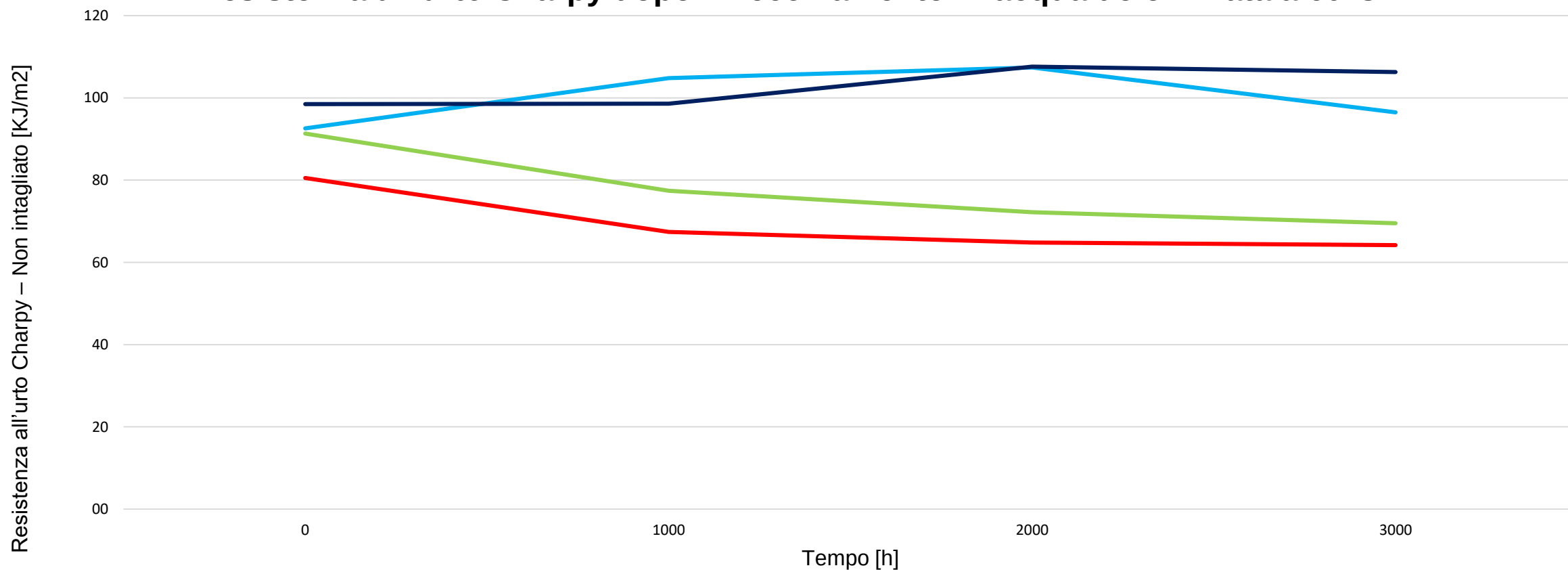
-65%
Assorbimento umidità

RADILON S PA6
RADILON A PA66

RADISTRONG AROMA PA SPECIALE
RADILON DT PA612

Resistenza all'idrolisi

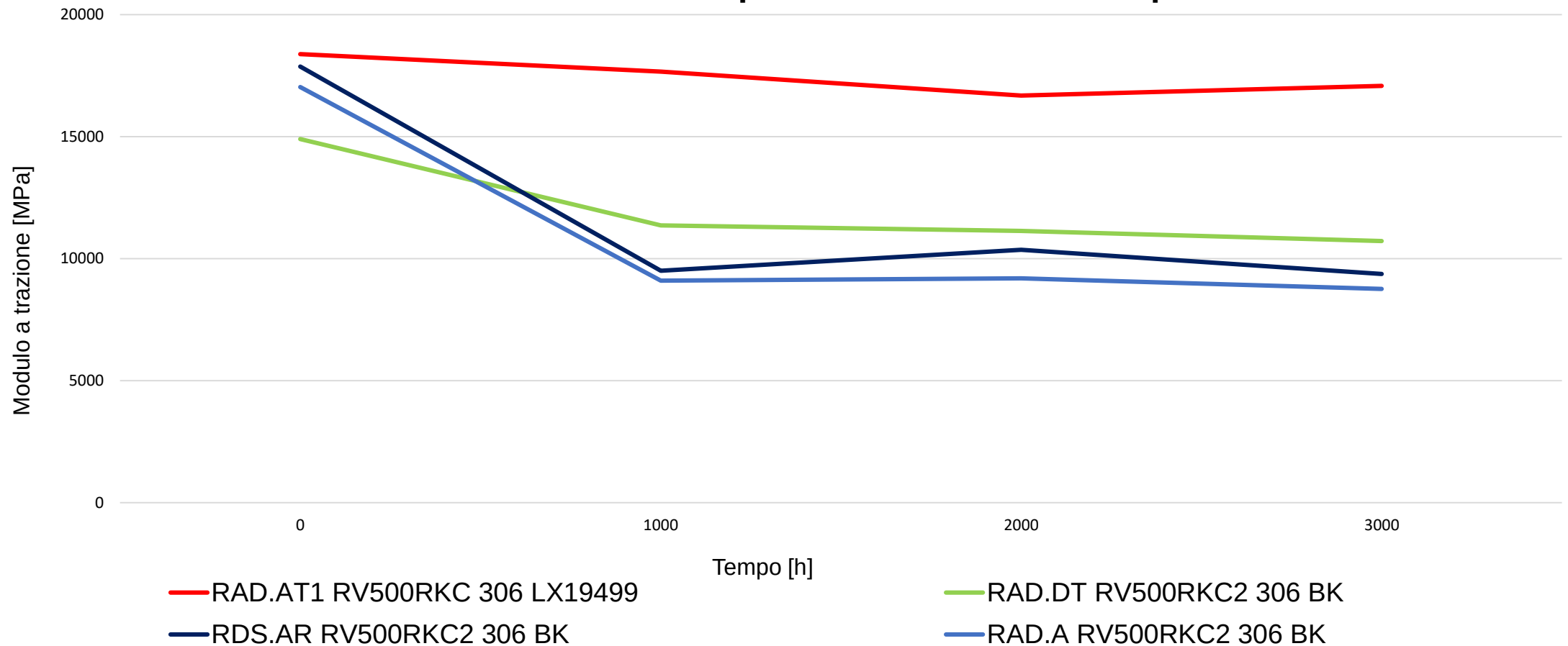
Resistenza all'urto Charpy dopo invecchiamento in acqua deionizzata a 60°C



— RAD.DT RV500RKC2 306 BK — RAD.A RV500RKC2 306 BK — RDS.AR RV500RKC2 306 BK — RAD.AT1 RV500RKC 306 LX19499

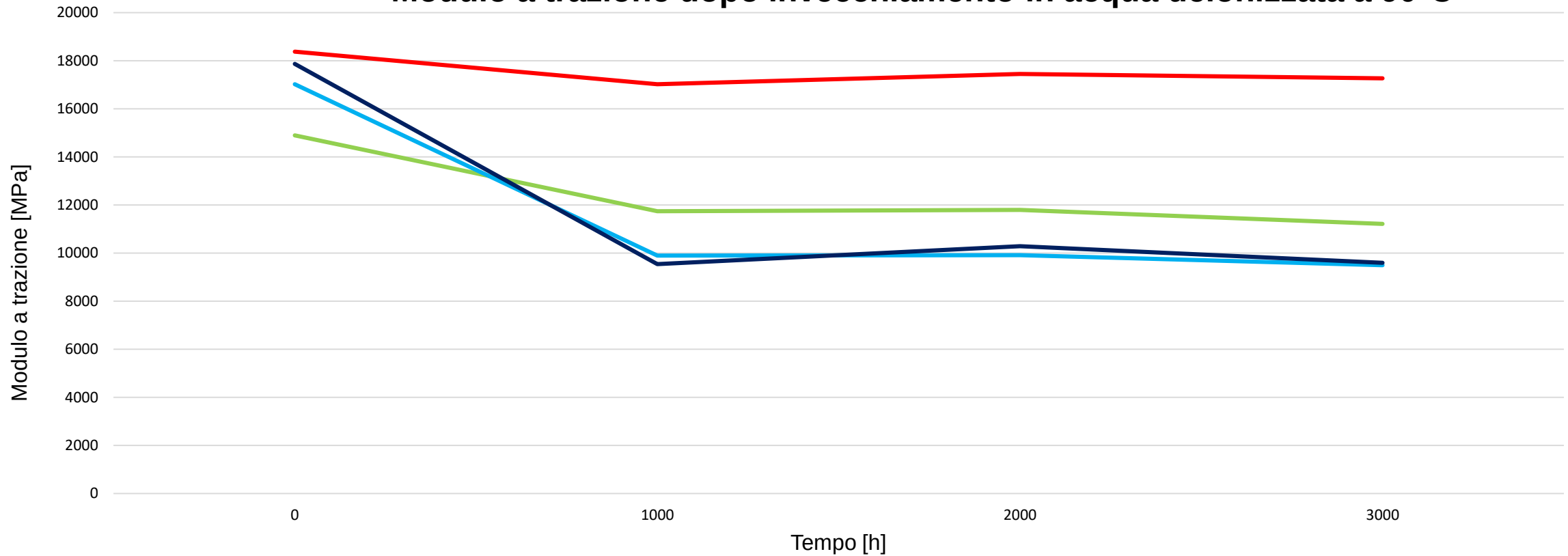
Resistenza all'idrolisi

Modulo a trazione dopo invecchiamento in acqua deionizzata a 60°C



Resistenza all'idrolisi

Modulo a trazione dopo invecchiamento in acqua deionizzata a 90°C



— RAD.DT RV500RKC2 306 BK

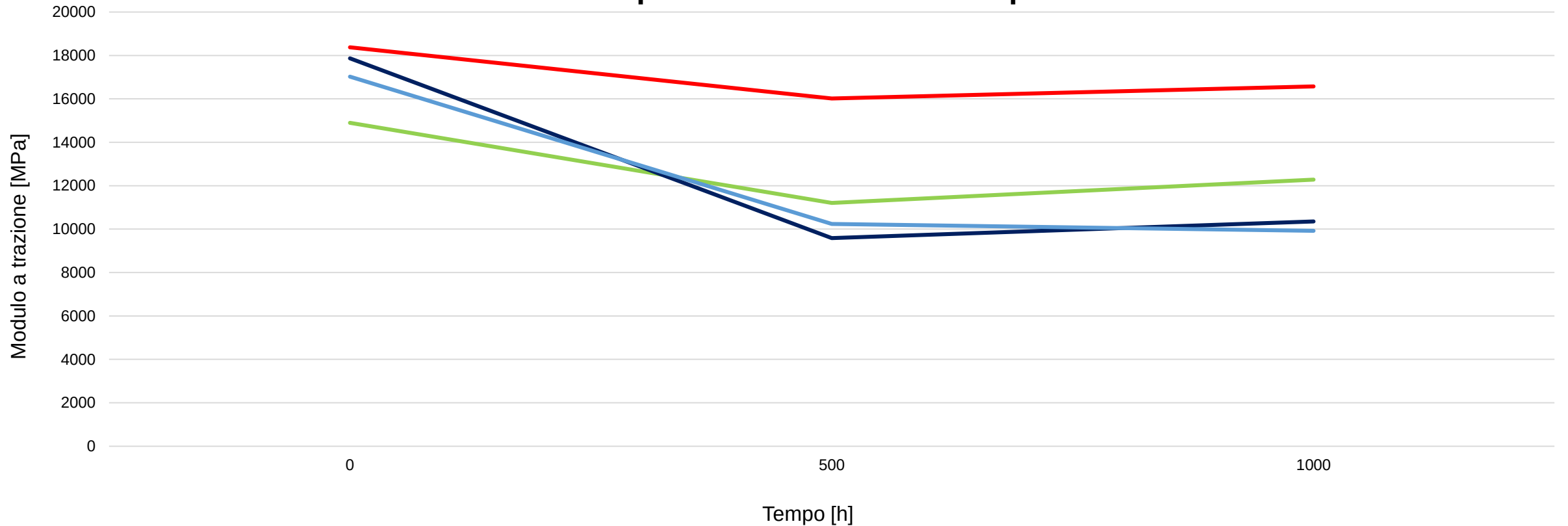
— RAD.AT1 RV500RKC 306 LX19499

— RAD.A RV500RKC2 306 BK

— RDS.AR RV500RKC2 306 BK

Resistenza all'idrolisi

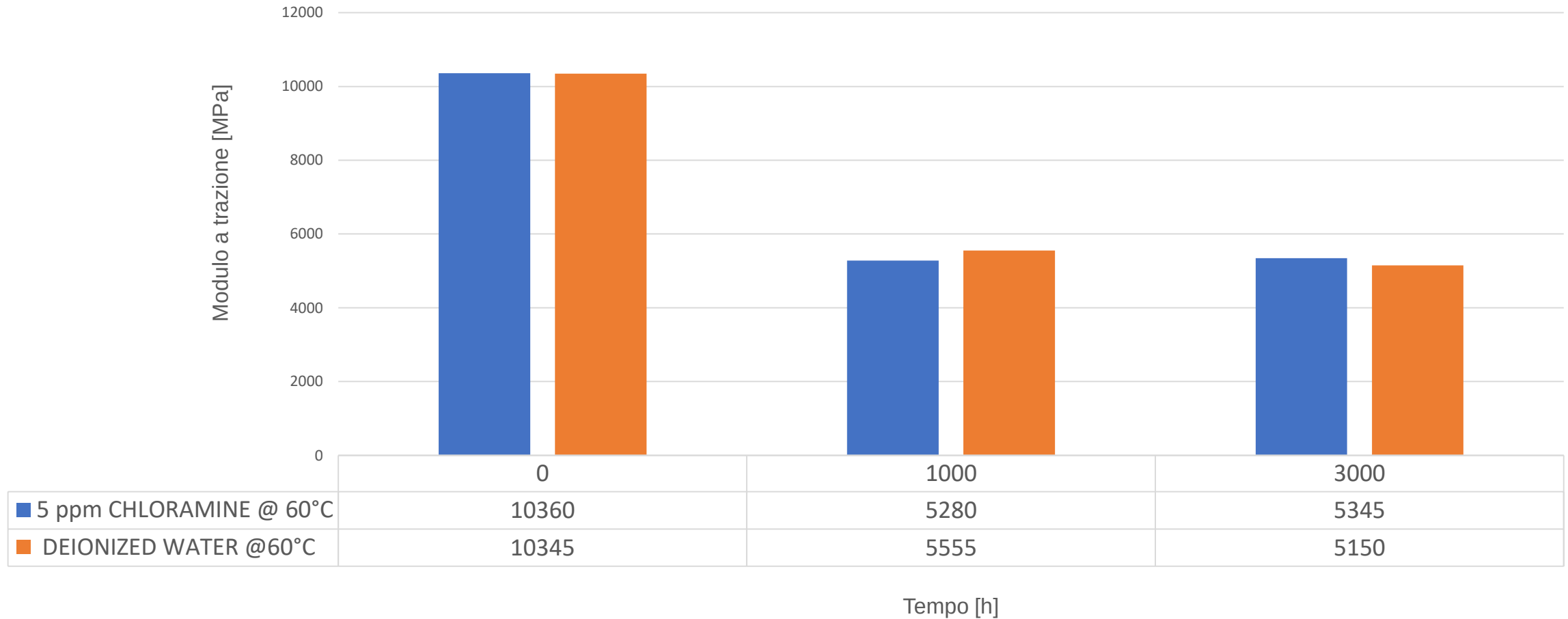
Modulo a trazione dopo invecchiamento in acqua deionizzata a 120°C ≈ 1.5bar



— RAD.AT1 RV500RKC 306 LX19499 — RAD.DT RV500RKC2 306 BK — RDS.AR RV500RKC2 306 BK — RAD.A RV500RKC2 306 BK

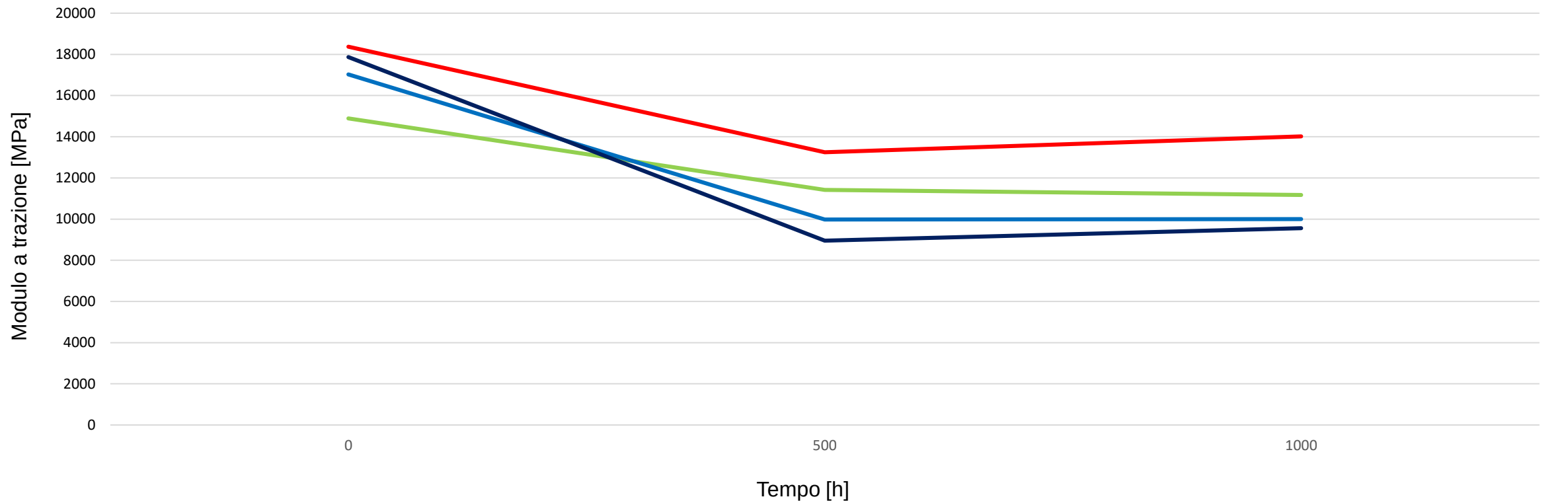
Resistenza chimica

RADILON A RV300RKC2 306 BK



Resistenza chimica

Modulo a trazione dopo invecchiamento in acqua deionizzata + glicole (Glysantin g13) 50/50 @120°C ≈1.5 bar



— RAD.DT RV500RKC2 306 BK — RAD.A RV500RKC2 306 BK — RDS.AR RV500RKC2 306 BK — RAD.AT1 RV500RKC 306 LX19499

Gamma prodotti certificata

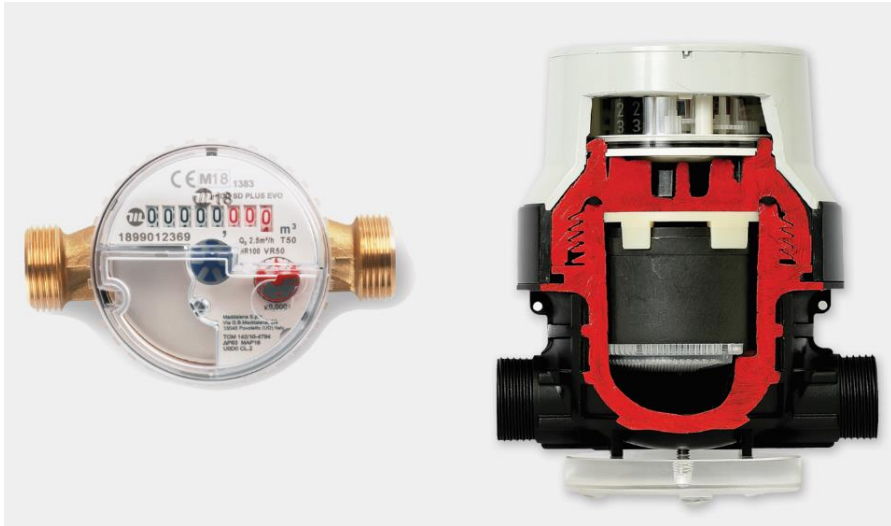


29
GRADI
APPROVATI



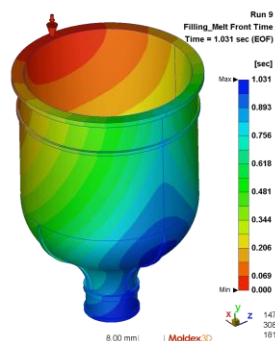
GRADE	POLYMER	COLOUR	FILLERS	KTW-BWGL			WRAS	ACS
RADILON® A RV300RKC 306 BK	PA 6.6	Black	GF30				85 °C	
RADILON® A RV300RKC 106 NT	PA 6.6	Natural	GF30				85 °C	
RADILON® A RV500RKC 306 BK	PA 6.6	Black	GF50				85 °C	
RADILON® A RV500RKC 106 NT	PA 6.6	Black	GF50				85 °C	
RADILON® A RV300RKC2 306 BK	PA 6.6	Black	GF30	23 °C			85 °C	✓
RADILON® A RV300RKC2 106 NT	PA 6.6	Natural	GF30	23 °C			85 °C	✓
RADILON® A RV500RKC2 306 BK	PA 6.6	Black	GF50	23 °C			85 °C	✓
RADILON® A RV500RKC2 106 NT	PA 6.6	Natural	GF50	23 °C			85 °C	✓
RADILON® A RCM4010RKC 306 BK	PA 6.6	Black	GF10 M30				85 °C	
RADILON® DT CV300RKC2 306 BK	PA 6.12	Black	GB30				85 °C	
RADILON® DT CV300RKC2 106 NT	PA 6.12	Natural	GB30				85 °C	
RADILON® DT RV300RKC2 306 BK	PA 6.12	Black	GF30	23 °C	60 °C		85 °C	✓
RADILON® DT RV300RKC2 106 NT	PA 6.12	Natural	GF30	23 °C	60 °C		85 °C	✓
RADILON® DT RV500RKC2 306 BK	PA 6.12	Black	GF50	23 °C	60 °C		85 °C	✓
RADILON® DT RV500RKC2 106 NT	PA 6.12	Natural	GF50	23 °C	60 °C		85 °C	✓
RADISTRONG® AROMA RV300RKC2 306 BK	PA 6.6*	Black	GF30	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADISTRONG® AROMA RV300RKC2 106 NT	PA 6.6*	Natural	GF30	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADISTRONG® AROMA RV400RKC2 306 BK	PA 6.6*	Black	GF40	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADISTRONG® AROMA RV400RKC2 106 NT	PA 6.6*	Natural	GF40	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADISTRONG® AROMA RV500RKC2 306 BK	PA 6.6*	Black	GF50	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADISTRONG® AROMA RV500RKC2 106 NT	PA 6.6*	Natural	GF50	ON GOING	ON GOING		ON GOING	ON GOING
RADILON® Aestus T1 RV300RKC 306 BK	PPA	Black	GF30	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV300RKC 106 NT	PPA	Natural	GF30	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV400RKC 306 BK	PPA	Black	GF40	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV400RKC 106 NT	PPA	Natural	GF40	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV450RKC 306 BK	PPA	Black	GF45	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV450RKC 106 NT	PPA	Natural	GF45	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV500RKC 306 BK	PPA	Black	GF50	UPDATI NG		UPDATI NG		✓
RADILON® Aestus T1 RV500RKC 106 NT	PPA	Natural	GF50	UPDATI NG		UPDATI NG		✓

Esempi di applicazioni water management

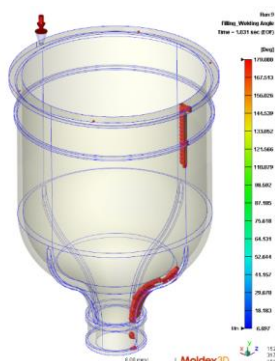


CAE

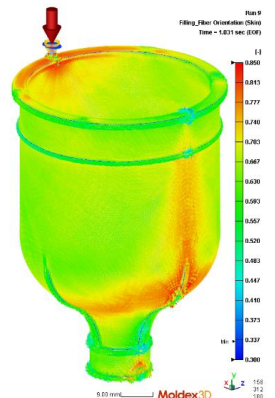
Riempimento



Linee di
giunzione



Orientamento
fibre di vetro



Simulazione
di processo

Moldex3D

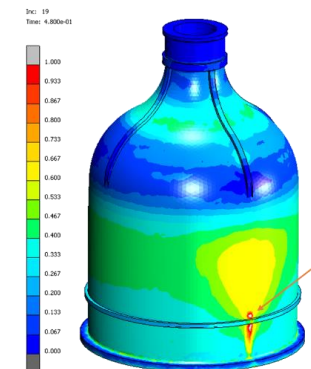
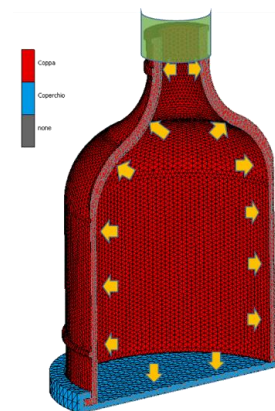
M | **Marc**

LS-DYNA

Digimat

plast **PLAST:DESIGN**
COMPONENTI E PRODOTTI DI MATERIE PLASTICHE - PLASTIC PRODUCTS AND COMPONENTS

Simulazione
strutturale
integrata



Possibile
rottura
a 35 bar

Validazione
oggetto
reale



CI OCCUPIAMO DI ACQUA DA SECOLI



RadiciGroup vuole essere un partner strategico per lo sviluppo di nuovi progetti, dalla prima idea, alla produzione di massa. Supportando i propri clienti con le migliori conoscenze, competenze e passione.



HIGH PERFORMANCE POLYMERS

Q&A





HIGH PERFORMANCE POLYMERS

LET'S TEAM UP

