

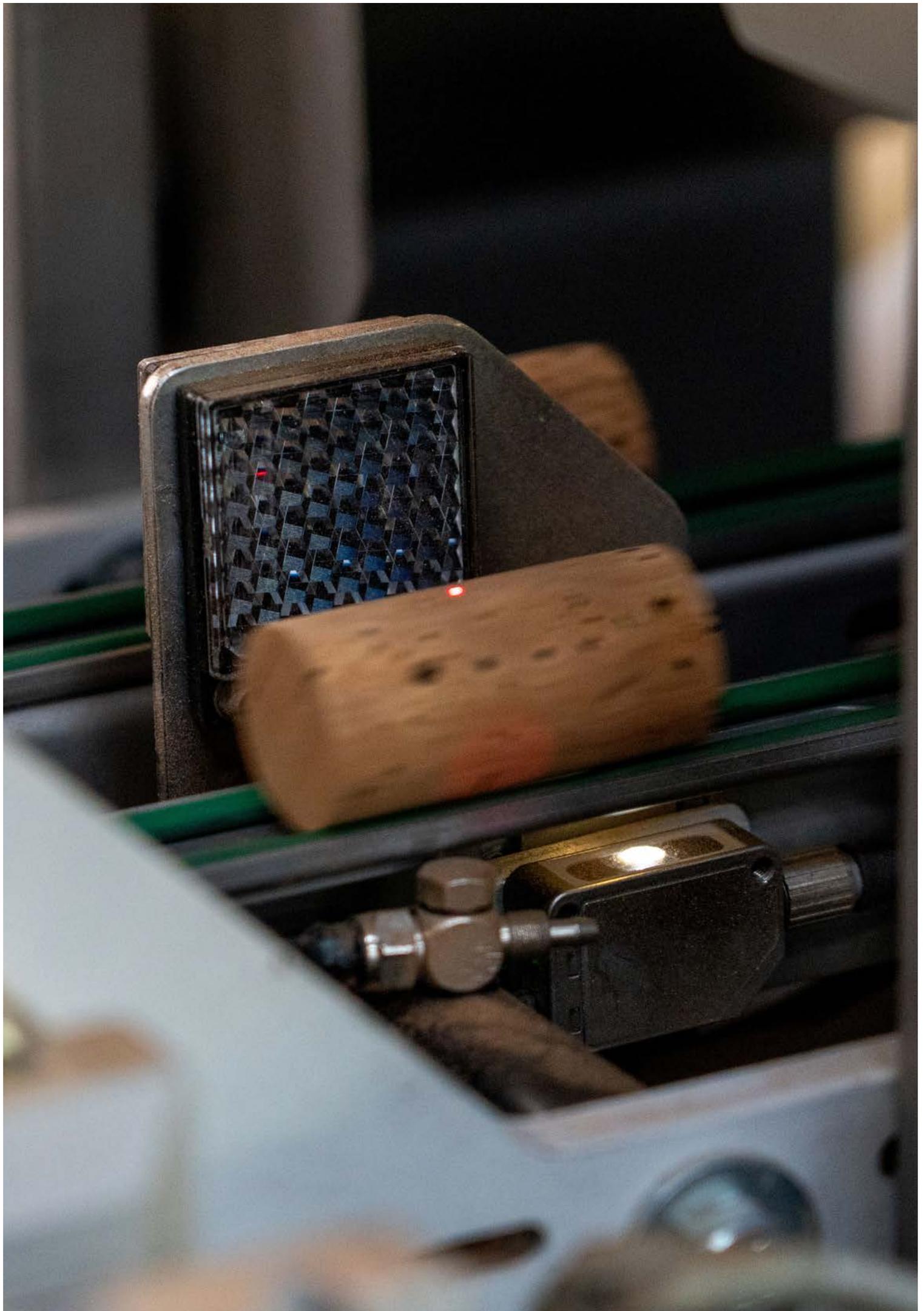
KORKEN UND TECHNIK  
DAS STREBEN NACH PERFEKTION

---

AMORIM  
CORK

---

Sustainable by nature



# KORKEN UND TECHNIK DAS STREBEN NACH PERFEKTION

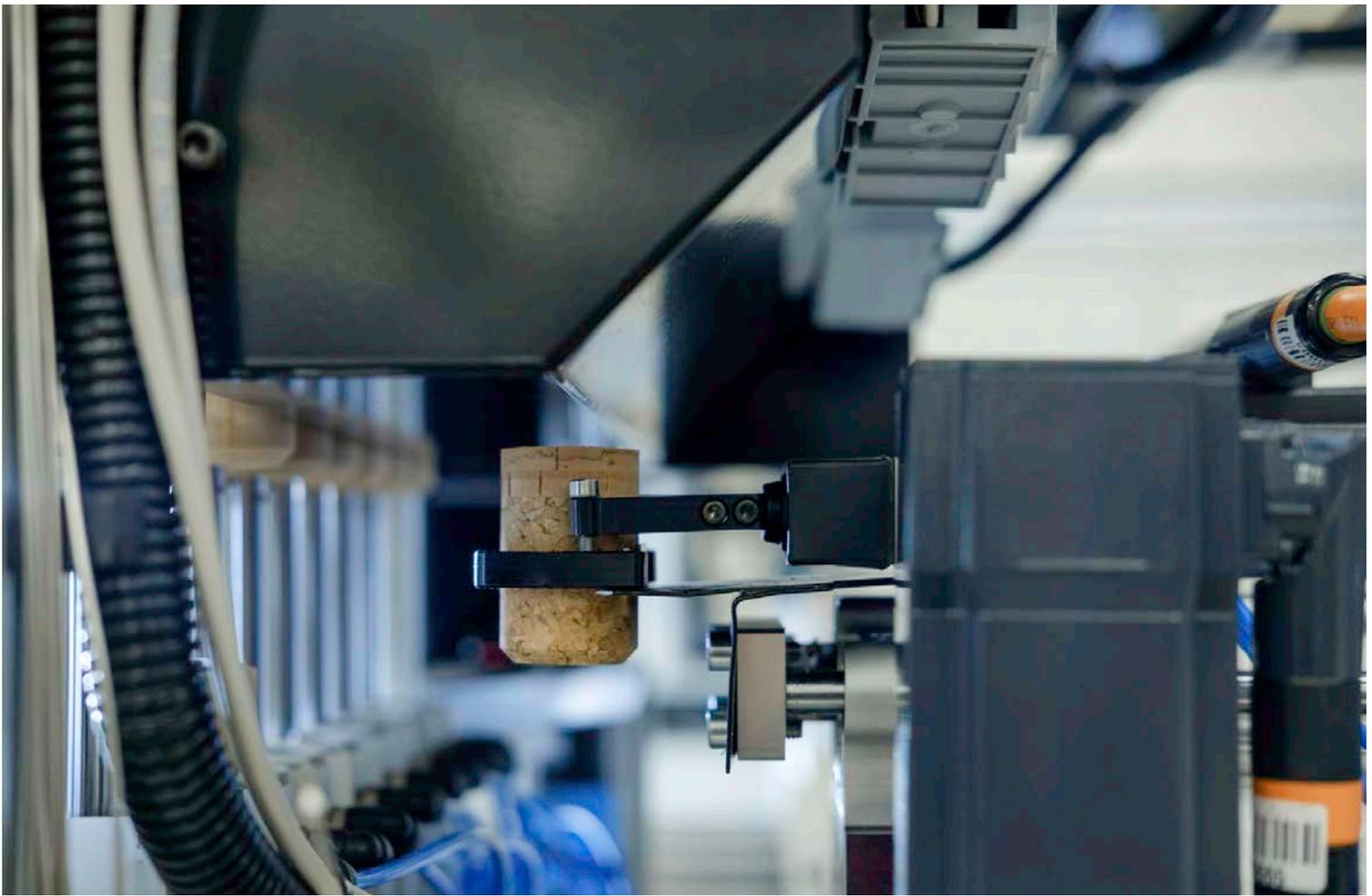
Es gibt nichts Leistungsfähigeres, Erstaunlicheres,  
perfekt Entwickeltes und Hergestelltes, um Wein  
zu bewahren und zu verbessern als Kork.

Im Flascheninneren stehen Kork und Wein in einer Beziehung zueinander, die gewährleistet, dass sich der Wein im Laufe der Zeit gut entwickelt. Aber trotz der natürlichen Eigenschaft des Korkens, den Wein bei seiner Entwicklung zu unterstützen, zeigen mehr als 150 Jahre Erfahrung und Innovation, dass wir immer noch besser werden können.

Deshalb haben wir, motiviert durch unseren Anspruch es besser zu machen, und aus tiefem Respekt vor dem Planeten, wegweisende technologische Lösungen für Korken entwickelt, die Leistung und Nachhaltigkeit miteinander verbinden.

Auf diese Weise verbessern wir in perfekter Balance, was die Natur so makellos geschaffen hat.

Eine solide und kontinuierliche Investition in F&E + Innovationen hat im Laufe der Jahre Früchte getragen. Ausgehend von der Natur und durch die Entwicklung und den Einsatz der fortschrittlichsten Technologien schaffen wir die besten Korken der Welt. Damit gewährleisten wir die perfekte Entwicklung und Reifung von Weinen und stellen sicher, dass sie den besten und klarsten Ausdruck ihrer Qualitäten erreichen.



## AMORIM KORK DEFINIERT DIE ZUKUNFT DER WEININDUSTRIE MIT DEN WELTWEIT INNOVATIVSTEN, UMWELTFREUNDLICHSTEN UND EFFIZIENTESTEN ANTI-TCA-TECHNOLOGIEN NEU.

Diese selbst entwickelten Anti-TCA-Technologien umfassen alle Bereiche des Produktionsprozesses, von der Rinde bis zur Flasche, und sind für verschiedene Produktgruppen geeignet. Wir kombinieren präventive, kurative und qualitätssichernde Strategien und maximieren damit die natürlichen Eigenschaften von Kork.

Die derzeitigen Technologien zur Beseitigung von TCA in Korken beruhen auf guten Herstellungspraktiken, Reinigungsmethoden und der individuellen Sortierung von Korken. Durch die Umsetzung dieser drei Strategien stellen wir sicher, dass durch die Kombination der natürlichen Eigenschaften von Kork und der besten auf dem Markt verfügbaren Technologie auf effiziente und nachhaltige Weise jeder Wein die beste Version seiner selbst werden kann.

# STRATEGIEN

## VORBEUGEND

- Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe
- Bessere Lagerbedingungen
- Beseitigung möglicher Verunreinigungen als Fokus



## KURATIV

- Hochmoderne Technologien zur Beseitigung von TCA und anderen flüchtigen Verbindungen

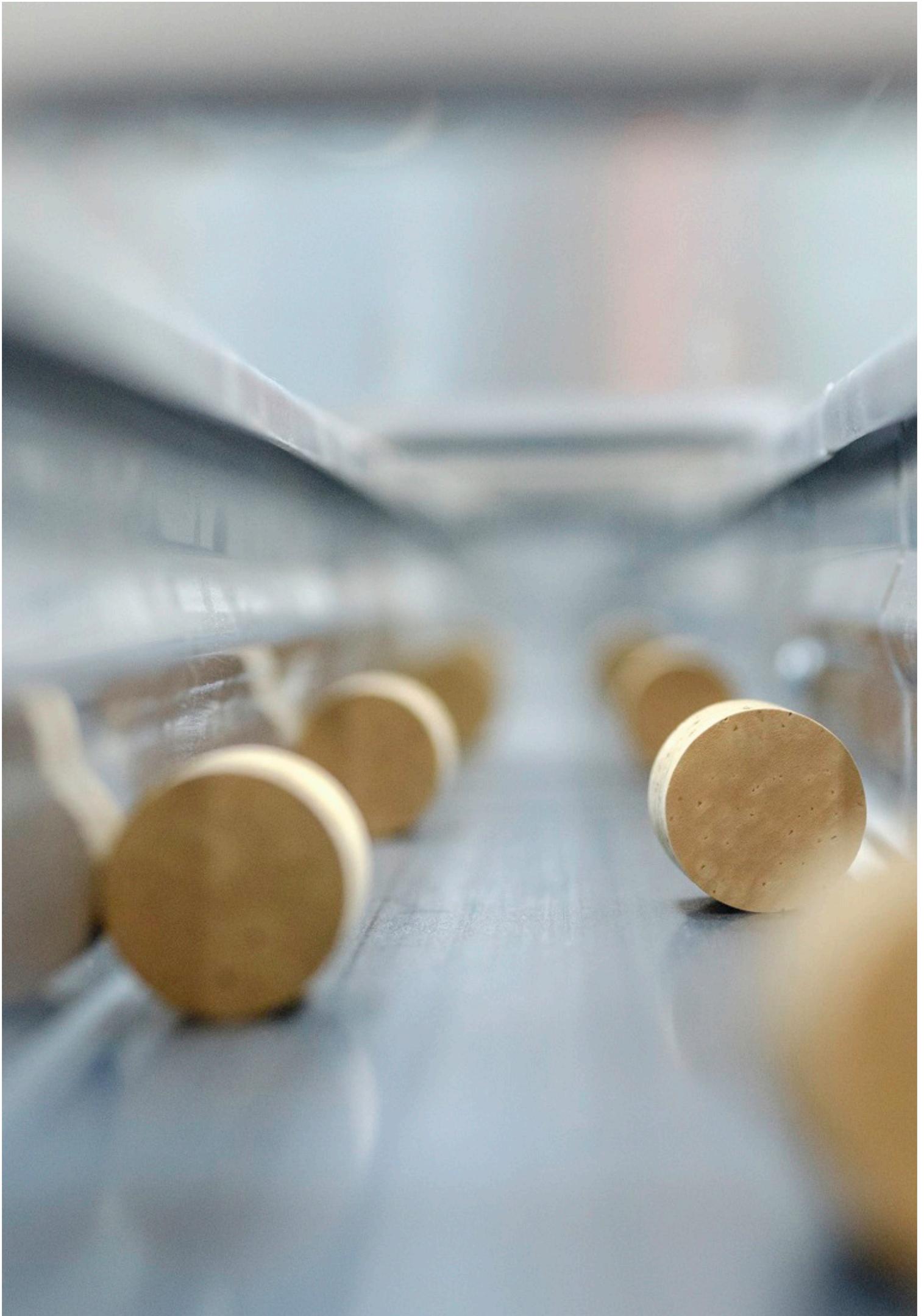


## QUALITÄTSKONTROLLE

- 28 Gaschromatographen = 52.360 analysierte Proben pro Monat



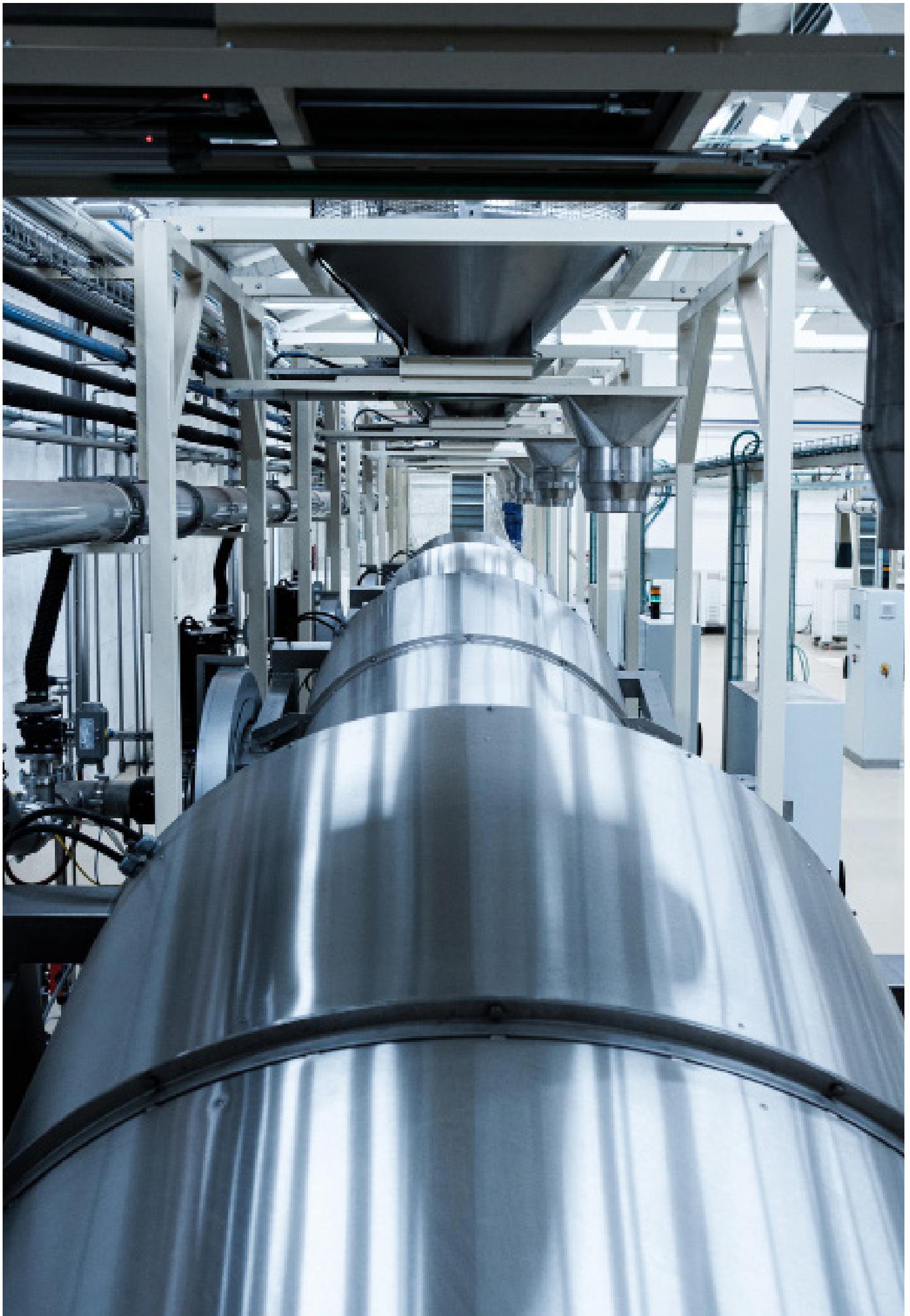
**WIR MAXIMIEREN  
DIE NATÜRLICHEN EIGENSCHAFTEN VON KORK**



# DAS WISSEN UM DIE INNOVATION

Ein guter Korken ist ein Korken, dessen Wirkung kaum spürbar ist. Trotz seiner außerordentlichen Bedeutung, seiner unübertroffenen Leistung und seiner Natürlichkeit sollte ein Korken fast nicht wahrnehmbar sein.

Dank der Technologie ist es uns gelungen, eine von Natur aus hervorragende Lösung - den Korken - zu perfektionieren, um ein erstklassiges önologisches Produkt zu schaffen, das die Beständigkeit und Zuverlässigkeit erhöht, die physikalisch-mechanische Leistung maximiert, die Homogenität von Flasche zu Flasche gewährleistet und dazu beiträgt, die Komplexität und Qualität des Weines besser zum Ausdruck zu bringen.



# NATURKORKEN



Naturity® ist die von Amorim Cork entwickelte und patentierte Technologie zur Entfernung von TCA und 150 anderen flüchtigen Verbindungen, die sensorische Abweichungen verursachen können. Entwickelt von der Abteilung F&E + Innovation von Amorim Cork in Zusammenarbeit mit der School of Science and Technology der NOVA Universität Lissabon.

Es handelt sich um ein Verfahren, bei dem durch thermische Desorption sichergestellt wird, dass der Korken keine unerwünschten Verbindungen enthält, die die Qualität des Weines oder seine Entwicklung in der Flasche beeinträchtigen könnten, während seine physikalisch-mechanischen Eigenschaften intakt bleiben

Naturity® wurde extern von Campden & BRI im Vereinigten Königreich validiert und garantiert eine Zuverlässigkeit von 99 % für einen TCA-Gehalt von kleiner oder gleich 0,5 ng/L, was einem Tropfen Wasser in 800 olympischen Schwimmbecken entspricht.

## Wie Naturity® funktioniert

Dank eines optimierten Prozesses ohne Chemikalien, der Druck, Temperatur, gereinigtes Wasser und Zeit kombiniert, trennt Naturity® die TCA-Moleküle von der Zellstruktur des Korkens, so dass die entscheidenden Eigenschaften dieses einzigartigen Materials erhalten bleiben und seine bemerkenswerten Leistungen, die für den Schutz und die Entwicklung des Weines unerlässlich sind, nicht beeinträchtigt werden.

Naturity® basiert auf dem Prinzip der thermischen Desorption, bei der die Temperatur erhöht wird, um die Verflüchtigung der Schadstoffe aus dem Korkmaterial zu verstärken, was durch ein Vakuum unterstützt wird. Der Desorptionsprozess optimiert die Temperatur, um TCA und andere Haloanisole zu entfernen, ohne die natürliche Korkstruktur zu beeinträchtigen.

CHARGE	KORKEN VOR NATURITY®		KORKEN NACH NATURITY®		
	MENGE DER KORKEN	% ND	NATURITY® MASCHINEN-NR.	MENGE DER KORKEN	% ND
A	200	98.0%	13	203	99.0%
B	200	97.0%	14	228	100%
C	206	98.1%	9	180	100%
D	189	98.4%	17	190	100%
E	216	97.2%	3	206	100%
F	224	96.9%	10	265	100%
G	210	98.6%	11	237	100%
H	219	98.2%	12	238	100%
<b>INSGESAMT</b>	<b>1664</b>	<b>97.8%</b>		<b>1747</b>	<b>99.9%</b>

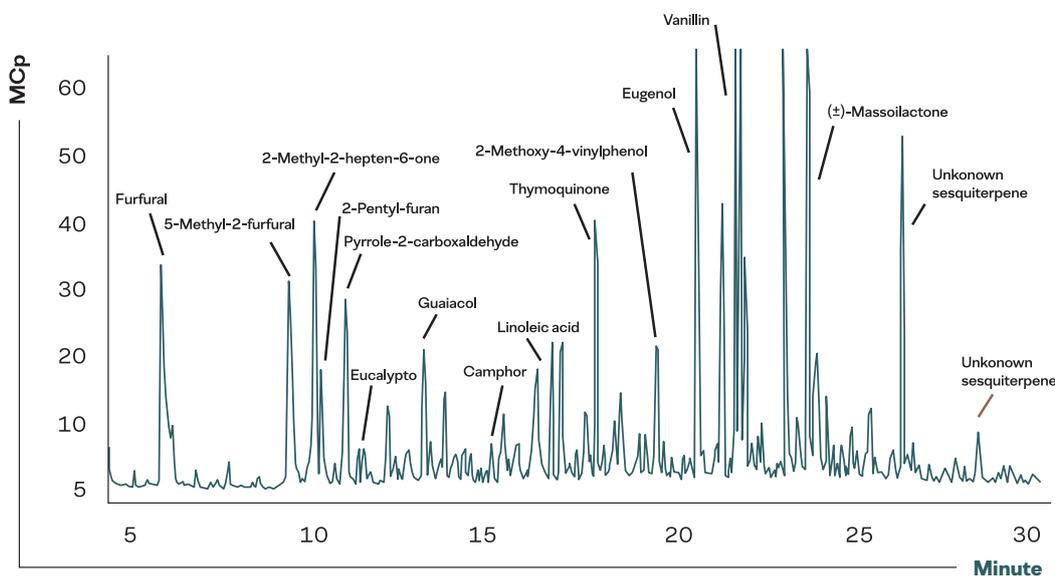
Unabhängige  
Validierung



Die unabhängige externe Validierung von Naturity®, das flüchtige Verbindungen durch thermische Desorption unter variablem Druck extrahiert, garantiert 99 % Zuverlässigkeit für einen löslichen TCA-Gehalt der unter der Nachweisgrenze von 0,5 ng/L\* liegt, zusätzlich zur Eliminierung von mehr als 150 flüchtigen Verbindungen.

\*Die Analyse wurde gemäß ISO 20752 durchgeführt. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem technischen Produktdatenblatt.

## Eliminierung von TCA und mehr als 150 anderen flüchtigen Verbindungen.



**WARUM IST DIES VOR ALLEM FÜR WEINE MIT EINER LANGEN REIFEZEIT WICHTIG?** Wir garantieren, dass der Korken seine besten Eigenschaften beibehält, indem wir die Verunreinigung durch TCA und andere flüchtige Verbindungen eliminieren. So trägt er während der gesamten Reifung in der Flasche positiv zur Entwicklung des Weines bei und hilft ihm zu reifen.



# NDtech<sup>®</sup> by Amorim

## Die branchenweit fortschrittlichste Einzelscreening-Technologie

NDtech<sup>®</sup> ist die branchenweit fortschrittlichste Screening-Technologie, basierend auf der Anwendung einer schnellen Chromatographie, die jeden Korken einzeln auf seinen TCA-Gehalt analysiert und Korken mit einem TCA-Gehalt von mehr als 0,5 ng/L aussortiert, was die Zuverlässigkeit unserer Korken weiter erhöht. Das grundlegende technische Prinzip der Korkenanalyse besteht darin, einen Korken in eine kleine luftdichte Kammer zu legen. Der Korken wird dann erhitzt, wodurch TCA aus dem Korken verdunstet. Anschließend wird ein neutrales Gas in die Kammer geblasen und die Probe zum Chromatographen geleitet. Durch dieses automatisierte, schonende Verfahren sind wir in der Lage, den weltweit ersten Naturkorken mit einer TCA-Leistung unterhalb der Nachweisgrenze\* zu liefern.

## Unabhängige Validierung

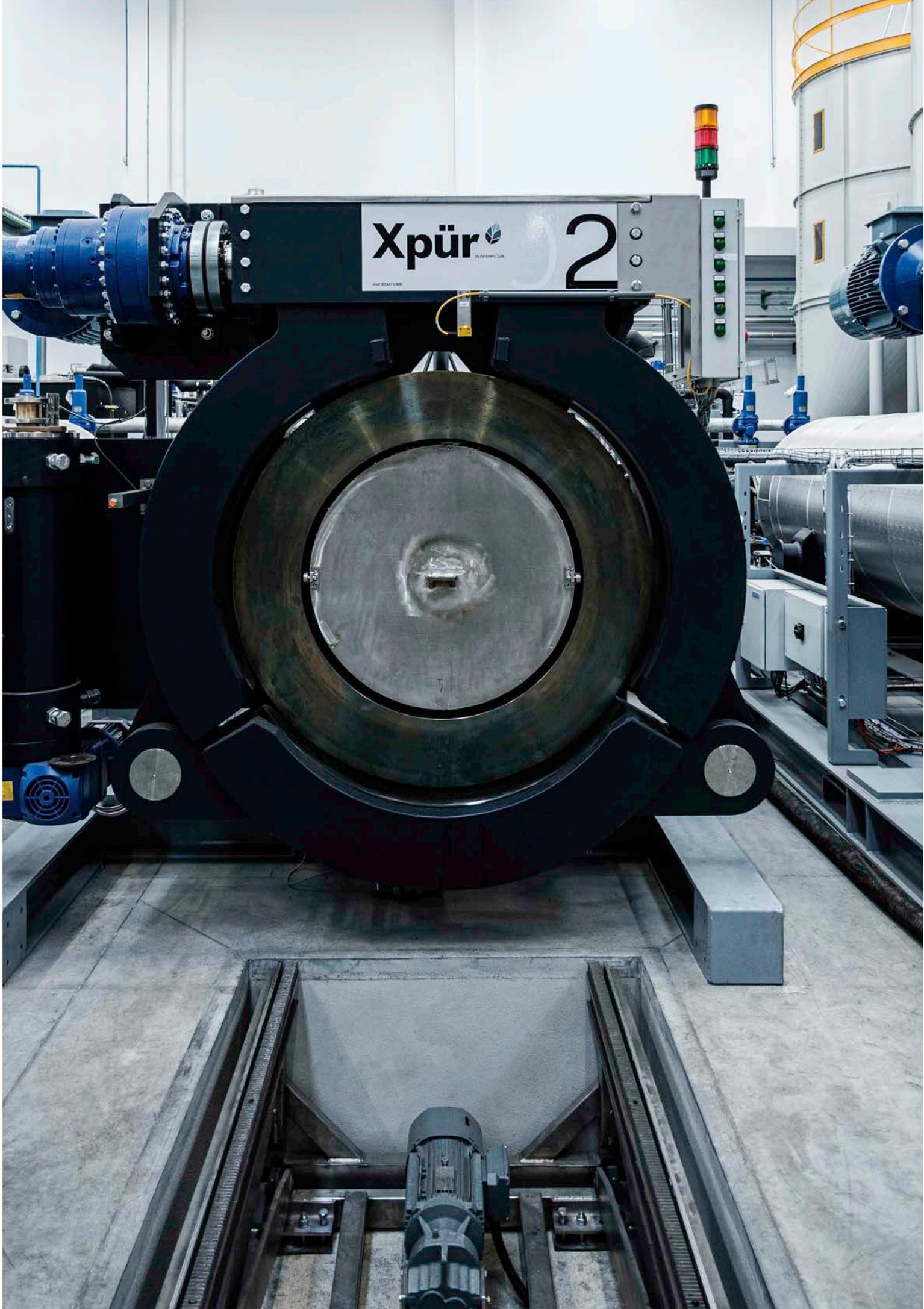


The Australian Wine  
Research Institute



Hochschule  
Geisenheim  
University

\* 2, 4, 6 - Trichloranisol (TCA) - Löslicher TCA-Gehalt von 99 % kleiner oder gleich der Nachweisgrenze von 0,5 ng/l und 1% ≤ 1,0 ng/l, durchgeführt nach ISO 20752.



# TECHNISCHE KORKEN

Xpür® ist die umweltfreundlichste und wirksamste Anti-TCA- Technologie mittels superkritischem CO<sub>2</sub> für Mikro-Granulat-Korken, die alle sensorisch abweichenden Moleküle im Korkgranulat entfernt, ohne die natürlichen Eigenschaften des Korks zu beeinträchtigen. Nach diesem Verfahren bleiben die einzigartigen Eigenschaften des Korks auf molekularer Ebene erhalten.



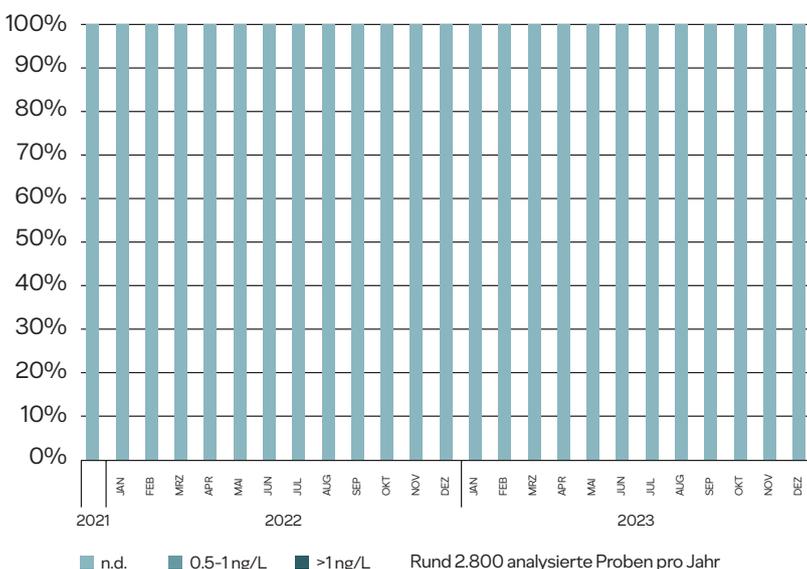
Für unsere technischen Korken aus Mikro-Granulat haben wir die Xpür® Technologie entwickelt.

Xpür® ist eine superkritische CO<sub>2</sub> Technologie, die in verschiedenen Industrien eingesetzt wird, zum Beispiel zur Entkoffeinierung von Kaffee. Bei Amorim Cork haben wir diese Technologie kürzlich in unsere Produktionsprozesse integriert und optimiert. Da wir stets alles in unserer Macht Stehende tun, um sicherzustellen, dass unsere Produkte nicht nur die beste Lösung für den Wein, sondern auch gut für den Planeten sind, haben wir die konventionelle superkritische CO<sub>2</sub>-Technologie optimiert, sie effizienter gemacht, den Produktionszyklus um 4 Stunden verkürzt und den Energie- und CO<sub>2</sub>-Verbrauch reduziert. Die Xpür® -Technologie verbraucht 75 Prozent weniger Energie als herkömmliche Verfahren und nur ein Zehntel des CO<sub>2</sub>.

## Im Inneren von Xpür®

Superkritisches CO<sub>2</sub> Fluid ist ein besonderer Zustand, der bei einer Temperatur von 32°C und einem Druck von etwa 73 bar existiert. In seiner superkritischen Phase ist CO<sub>2</sub> weder flüssig noch gasförmig, sondern vereint die Eigenschaften beider Zustände. Seine „gasförmigen“ Eigenschaften verleihen dem CO<sub>2</sub> eine sehr hohe Diffusionskapazität durch den Korken, während sein „flüssiges“ Verhalten eine sehr hohe Extraktionskraft für einige flüchtige Moleküle bietet (z. B. flüchtige und unangenehm riechende Verbindungen des Korks, einschließlich TCA). Durch Anpassung der Druck-/ Temperaturbedingungen ist es möglich, die Extraktion von TCA aus Kork durch CO<sub>2</sub> zu optimieren und gleichzeitig seine mechanischen Eigenschaften zu erhalten. Darüber hinaus werden neben TCA auch über 150 andere Moleküle entfernt.

## Individuelle TCA-Werte auf Xpür® Korken



## Im Vergleich zur herkömmlichen Technologie

-  - 4 STUNDEN IM PRODUKTIONSZYKLUS
-  - 75 % ENERGIEVERBRAUCH
-  NUR 10 % CO<sub>2</sub>-VERBRAUCH

Xpür® entfernt TCA und andere Halonisole (TeCA, PCA und TBA), aber auch Hunderte von flüchtigen und leichtflüchtigen Molekülen, einschließlich phenolischer Verbindungen, die im Korkgranulat vorkommen.

# MAXIMIERUNG DER ÖNOLOGISCHEN PERFORMANCE VON KORK DURCH TECHNOLOGIE

Wir garantieren, dass unsere Verschlüsse ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit bieten und den Charakter und die Persönlichkeit eines jeden Weines bewahren.

Dank des Einsatzes modernster Technologien während des gesamten Produktionsprozesses können wir garantieren, dass unsere Korken ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und önologischer Kontinuität bieten und die Qualitäten und die Persönlichkeit eines jeden Weins bewahren.

Von der Korkernte bis zur Auslieferung ermöglicht die Vertikalisierung des Prozesses einen kontrollierteren Zugang zu besseren Rohstoffen und eine optimale Lagerverwaltung in der gesamten Wertschöpfungskette.

Wir nutzen künstliche Intelligenz und andere wertvolle Technologien, um die physikalisch-mechanische Leistung unserer Korken zu garantieren: elektronische Sortierung und Röntgenkontrolle, um physikalische Defekte zu vermeiden, und ein System zur Überprüfung der Dichtigkeit, um die Zuverlässigkeit jedes einzelnen Korkens individuell zu überprüfen.

In seinem ursprünglichen Zustand ist Kork eine erstaunliche Lösung. Die Technologie perfektioniert nur, was die Natur geschaffen hat, offenbart die Natur des Korkens und erweitert seine Möglichkeiten. In einer mit Kork verschlossenen Flasche, im perfekten Gleichgewicht zwischen Natur und Technologie, kann der Wein endlich das werden, wozu er geboren wurde.

**Vollkommen geschützt und frei, sich zu entfalten.**



**Elektronische Sortierung**  
Einsatz von künstlicher Intelligenz zur Identifizierung physischer Defekte.



**Röntgenkontrolle**  
Einsatz künstlicher Intelligenz zur Vorbeugung physischer Mängel.



**SVE (System zur Überprüfung der Dichtigkeit)**  
Eine einzigartige Screening-Technologie, die die Dichtigkeit eines jeden Naturkorkens gewährleistet.



# AMORIM CORK

VERSION 01/2024

Bitte prüfen Sie ob Ihnen die aktuelle Version vorliegt, da sich der Hersteller das Recht vorbehält, Änderungen an Produkten oder Technologien ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.



Amorim Distribuição

Amorim Champcork  
Amorim TopSeries  
UI DS  
UI Equipar  
UI Lamas



CELIEGE

Amorim Champcork  
Amorim Distribuição  
Amorim TopSeries  
UI Equipar  
UI Portocork

