



Outils et Solutions pour vos Vinifications



IOC

Révétons votre différence

L'IOC, un partenaire unique

Parce que vous êtes unique, nous ferons votre différence.



Une présence forte dans l'ensemble des vignobles français et du monde entier est le socle de nos expertises sur la gestion des profils de vins.



Ces expertises s'enrichissent tous les jours, de par la connexion permanente de nos œnologues, laboratoires, et vous, qui faites partie intégrante de notre communauté d'apprentissage.



Gestion du temps et rationalisation, notre objectif est de faciliter votre travail. Nous cherchons donc constamment des formulations plus performantes, plus respectueuses de votre vin, plus faciles à utiliser.



Grâce à son expérience terrain et à son laboratoire « Conception et Développement », l'IOC met au service de votre vin une gamme de produits œnologiques traditionnels et innovants pour la vinification et l'élevage des vins tranquilles et effervescents.



Produits œnologiques distribués par IOC utilisables en vinification UE BIO et/ou NOP selon le RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) n°203/2012 DE LA COMMISSION du 8 mars 2012 et le règlement d'exécution n°2018/1584 de la commission du 22 octobre 2018 modifiant le règlement (CE) n° 889/2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil et du règlement NOP pour les USA en ce qui concerne le vin biologique. Il est de votre responsabilité de vous renseigner auprès de votre organisme certificateur afin de vérifier la conformité avec votre charte des produits portant cette mention. Cette mention est un guide et reste une interprétation, que nous espérons la plus juste possible, de la réglementation en vigueur. L'Institut OEnologique de Champagne ne pourra en aucun cas être tenu responsable pour une erreur d'appréciation, ou pour tout dommage lié à l'utilisation d'un produit en vinification BIO ou NOP sans autre vérification.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles. (2) Exclusivement pour de la clarification. (3) Comme agent de filtration.

Sommaire



Optimisation de fermentation 04

La protection des levures	06
Supports et détoxifiants	06
Les stimulateurs du métabolisme aromatique des levures	07
Nutrition : Facteurs de croissance	08
Foire aux questions	12



Bactéries 37

Les différents types d'ensemencement	38
Gamme Extraflo TM	39
Gamme Maxiflore TM	39
Notre gamme à réacclimation progressive	40
Des bactéries pour vous simplifier la vie	40



Correcteurs 61

Correcteurs organoleptiques	61
Correcteurs d'acidité	67



Levures Œnologiques 13

Levures de bioprotection	13
Levures non productrices de SO ₂ - Gamme IOC BE TM	14
Levures pour vins rouges	16
Levures pour vins blancs et rosés	17
Levures pour vins effervescents	18
Levures d'exception : les non conventionnelles	19
Levures non <i>Saccharomyces</i>	21
Levures polyvalentes	23



Clarification Collage des mouïts 42

Bentonites	42
Flottation	43
Traitement contre l'oxydation	44
La gamme Qi	48
Adjuvants de remuage	51
Clarification "Vegan friendly"	52



Tanins 71

Auxiliaire de collage - Affinité avec les protéines	72
Limiter l'activité antioxydante et antioxydante	72
Limiter la dégradation oxydative des anthocyanes - Protéger et stabiliser durablement la couleur	73
Rétablir la fraîcheur et masquer le caractère végétal	75
Améliorer les caractéristiques sensorielles et gustatives - Éliminer la réduction	75
Les tanins œnologiques pour les vins effervescents	76



Alternatives Lies 24

Avant et pendant la fermentation	24
Élevage	25
Finition pré-mise	27



Collage des vins 53

Les solution "alternatives"	53
À base de gélatine	54
À base de poisson / d'ichtyocolles	54
À base d'albumine d'œuf	55
Autres colles	55



Le Bois en Œnologie 77

Gamme Feelwood	77
Vinification - Fermentation	78
Élevage	78



Enzymes œnologiques 29

Enzymes de clarification	30
Enzymes d'extraction et de macération	31
Enzymes de stabilisation et d'élevage	33
Récapitulatif	34



Stabilisation 56

Stabilisation colloïdale	56
Gommes arabiques stabilisantes / protectrices	57
Gommes arabiques enrobantes	57
Gommes arabiques mixtes	58
Stabilisation tartrique et calcique	58
La CMC	60



MCR 80





Optimisation de la fermentation

Retrouvez sur www.ioc.eu.com notre outil d'aide à la décision dédié :

proposition et calcul automatique des protocoles optimisés, au plus proche de vos contraintes, objectifs-produits et choix de levure.

Évaluation de l'environnement

Agressivité du milieu	
CONDITIONS BASIQUES	0
Vinification sans oxygène	+ 1
Alcool potentiel > 13,5 % vol.	+ 1
Alcool potentiel > 14,5 % vol.	+ 2
Turbidité du moût < 80 NTU	+ 1
Température < 15 °C ou > 28 °C	+ 1
pH < 3,2	+ 1
FA difficile de manière récurrente	2
0 1 2 3 et + ← TOTAL	

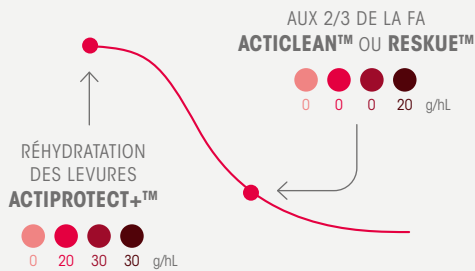
Carences en azote pour une levure aux exigences modérées*				
ALCOOL POTENTIEL				
Azote assimilable du moût	< 12,5 % vol.	de 12,5 à 13,5 % vol.	de 13,5 à 14,5 % vol.	> 14,5 % vol.
> 200 mg/L	Pas de carence azotée		Carence faible	Carence modérée
de 150 à 200 mg/L	Pas de carence azotée	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée
de 120 à 150 mg/L	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée	Carence extrême
de 90 à 120 mg/L	Carence élevée	Carence élevée	Carence extrême	Carence extrême
< 90 mg/L	Carence extrême	Carence extrême	Carence maximale	Carence maximale

* Pour une levure aux exigences faibles, diminuer la carence d'un niveau ; pour une levure aux exigences élevées, l'augmenter d'un niveau.

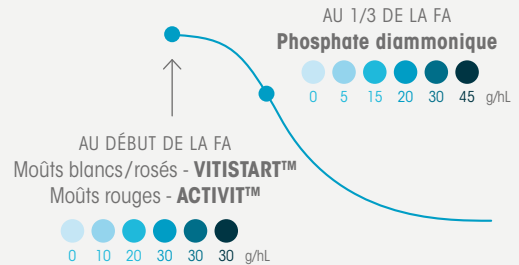
Des stratégies fermentaires adaptées à l'objectif-produit

Protection des levures et détoxification du moût

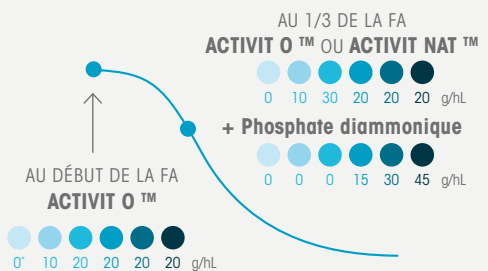
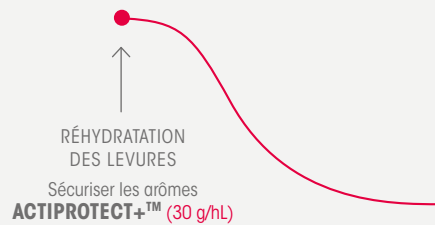
⚠
SÉCURITÉ
FERMENTAIRE



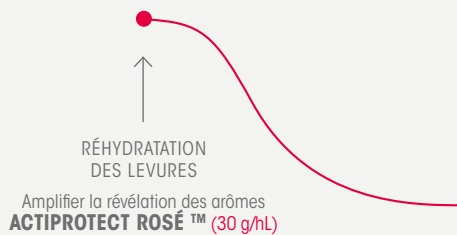
Nutrition des levures



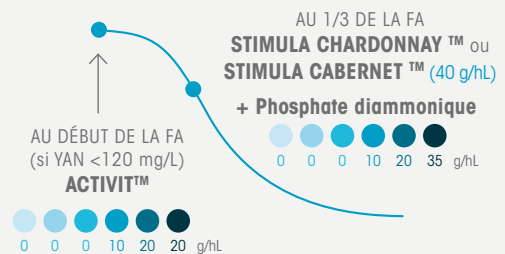
😊
SÉCURITÉ
AROMATIQUE



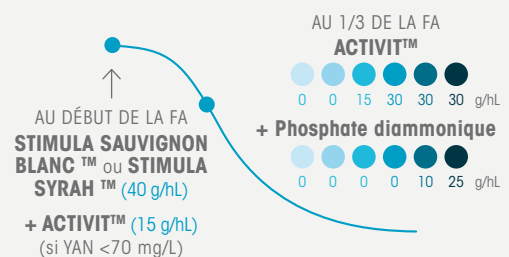
✓
OPTIMISATION
AROMATIQUE



ARÔMES FRUITÉS SECONDAIRES



ARÔMES VARIÉTAUX



* 5 à 10 g/hL si apparition d'odeurs soufrées.

La protection des levures

ACTIPROTECT+™ 1 kg

Pour préparer les levures à la fermentation alcoolique

ACTIPROTECT+™ est un produit naturel à base d'autolysats de levures extrêmement riches en stérols qui renforcent la membrane plasmique de la levure lors de la réhydratation. La levure est ainsi mieux préparée à affronter l'acidité du moût. Elle est moins stressée lors de l'inoculation.

Protection : Stérols spécifiques d'origine levurienne et acides gras polyinsaturés = fortification de la membrane externe et facilité des échanges (sucres...).

Stimulation : Minéraux, vitamines = réactivation du métabolisme interne de la levure.

Impact sur le vin → Sécurité fermentaire, notamment en cas de moûts clarifiés et/ou riches en sucres.
→ Phase de latence plus courte.
→ Favorise le potentiel de la levure.
→ Réduction de la production de composés malodorants et d'acidité volatile.

Une levure protégée dès la réhydratation est une levure non stressée, qui produira moins de composés préjudiciables pour le vin.



Dose d'emploi indicative :
20 à 30 g/hL

ACTIPROTECT ROSÉ™ 1 kg

Protecteur de levures pour la révélation aromatique des vins rosés

ACTIPROTECT ROSÉ™ est un protecteur de dernière génération : issu d'une souche de levure sélectionnée pour sa capacité exceptionnelle à produire des stérols, autolysée selon un process spécifique pour concentrer ces stérols et assemblée à une levure inactivée particulièrement riche en minéraux et vitamines.

Cette composition unique lui confère une capacité inégalée à renforcer la membrane des levures actives lors de leur réhydratation. La membrane plasmique permet ainsi d'assurer une optimisation des échanges membranaires du moût vers la cellule, notamment de précurseurs d'arômes thiolés.

La levure peut alors révéler l'entier potentiel aromatique du moût rosé, en toute sécurité fermentaire, y compris en conditions de stress.



Dose d'emploi indicative :
30 g/hL

HYDRA PC™ 1 kg

Grâce à son contenu en stérols et en magnésium, HYDRA PC™ permet d'optimiser la réhydratation des levures en renforçant leur membrane plasmique.

Avec HYDRA PC™, les levures résistent mieux aux conditions difficiles qu'elles rencontrent lors de l'inoculation du pied de cuve (SO₂, alcool, pH, sucres...).

Le renforcement de la membrane permet aux levures d'être moins stressées lors de l'inoculation du vin de tirage et plus résistantes à l'augmentation du degré alcoolique et à la concentration en gaz carbonique lors de la prise de mousse.



Dose d'emploi indicative :
10 à 40 g/hL

Supports et détoxifiants

ACTICLEAN™ 1 kg | 5 kg

Levures inactivées détoxifiantes et support de cellulose, pour prévenir les arrêts de fermentation

ACTICLEAN™ permet de prévenir ou d'endiguer les fermentations languissantes et les arrêts. Il s'utilise en conditions difficiles (alcool élevé, turbidité faible, températures extrêmes), aux deux tiers de la FA, afin d'adsorber graduellement les toxines libérées dans le milieu par les levures stressées.



Dose d'emploi indicative :
20 à 60 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

RESKUE™ 1 kg

Paroi de levure issue d'une souche œnologique spécifique à très haut pouvoir d'adsorption des toxines

RESKUE™ a été sélectionnée parmi différentes parois de levure comme présentant le meilleur pouvoir d'adsorption d'inhibiteurs des fermentations :

- acides gras à chaîne courte et moyenne,
- résidus de produits phytosanitaires toxiques pour les levures.

RESKUE™ s'annonce comme un outil puissant de détoxification des milieux fermentaires, que ce soit en utilisation préventive sur moût, en cours de fermentation ou encore pour un redémarrage de fermentation arrêtée.



CELLCLEAN™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Constitué d'écorces de levures, CELLCLEAN™ contribue à éliminer certains composés toxiques défavorables à la survie des levures et bactéries lactiques, grâce à ses capacités d'adsorption.



BIO YEAST CELL WALLS™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Écorces de levures produites à partir de matières premières certifiées BIO

Dotées des capacités d'adsorption et de détoxification propres aux écorces de levures, BIO YEAST CELL WALLS™ contribue à éliminer certaines toxines responsables d'arrêts de fermentations alcoolique et malolactique.



Les stimulateurs du métabolisme aromatique des levures

STIMULA SAUVIGNON BLANC™ 1 kg

Optimisation de la révélation des thiols variétaux

STIMULA SAUVIGNON BLANC™ est un autolysat de levure particulièrement riche en panthoténate, thiamine et acide folique, ainsi qu'en zinc et manganèse, afin d'optimiser l'assimilation des précurseurs de 4MMP et de 3MH et surtout leur bioconversion en thiols volatils. Ainsi, l'addition de STIMULA SAUVIGNON BLANC™ au tout début de la fermentation améliore la capacité de la levure à internaliser puis convertir les précurseurs en thiols volatils, en évitant toute répression des transporteurs.



STIMULA CHARDONNAY™ 1 kg

Optimisation de la biosynthèse des esters fruités

STIMULA CHARDONNAY™ est un autolysat de levure particulièrement riche en biotine, vitamine B6, ainsi qu'en magnésium et zinc qui optimisent la biosynthèse des esters volatils par la levure. Ainsi, ajouter STIMULA CHARDONNAY™ en fin de phase de croissance améliore l'induction du métabolisme secondaire et la biosynthèse des composés aromatiques, en favorisant les bioconversions des précurseurs en esters volatils jusqu'à la fin de la fermentation.



STIMULA SYRAH™ 1 kg

Révélation du potentiel aromatique variétal et limitation des odeurs soufrées négatives

STIMULA SYRAH™ est un autolysat de levure spécifique particulièrement riche en vitamines, en minéraux et en azote organique. Son contenu en panthoténate, notamment, permet de limiter le caractère réducteur excessif de certaines vendanges rouges tout en optimisant l'assimilation et la bioconversion des précurseurs aromatiques, en particulier le 3MH. Ainsi, l'addition de STIMULA SYRAH™ au tout début de la fermentation rééquilibre les différentes sources nutritionnelles, dans le but d'optimiser la sécurité fermentaire (notamment en cas d'alcool potentiel élevé grâce au magnésium) et de valoriser pleinement le potentiel aromatique des raisins.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

STIMULA CABERNET TM 1 kg



Spécificité des sources d'azote organique pour optimiser le métabolisme aromatique de la levure

STIMULA CABERNET TM est un autolysat de levure particulièrement riche en acides aminés et en peptides spécifiques, ainsi qu'en oligoéléments. En effet, il a montré récemment que certains peptides de petite taille sont assimilables par la levure et, en présence suffisante de vitamines et minéraux, activent les enzymes responsables de la biosynthèse d'esters responsables des notes de fruits rouges et noirs. Cette surexpression du potentiel aromatique fruité entraîne également une diminution du masque végétal. La présence importante de micronutriments entraîne aussi un meilleur équilibre nutritionnel qui diminue le stress levurien tout au long de la fermentation.

Nutrition : Facteurs de croissance

Les Nutriments 100 % organiques

ACTIVIT NAT TM 1 kg | 5 kg

Source 100 % organique d'acides aminés biodisponibles



Dose d'emploi indicative : 20 à 40 g/hL

ACTIVIT NAT TM est le nutriment recommandé pour éviter les odeurs soufrées, faciliter la fermentation alcoolique et la révélation des thiols variétaux.

ACTIVIT NAT TM et ACTIVIT O TM préviennent très efficacement l'apparition des goûts de réduit en évitant les phénomènes de surpopulation levurienne.

ACTIVIT O TM 1 kg | 5 kg | 15 kg

Nutriment complet 100 % organique, riche en thiamine, pour une fermentation de haute qualité



ACTIVIT O TM permet de favoriser l'expression aromatique :

- fermentaire, par la fourniture directe d'acides aminés sources d'esters fruités et floraux,
- variétale, en évitant l'inhibition de la révélation des thiols fruités causée par les excès de sels d'ammonium.

De plus, ACTIVIT O TM limite la production de SO₂ parfois observée avec l'usage des sels d'ammonium, et renforce l'efficacité du sulfitage grâce à sa richesse en thiamine qui prévient les phénomènes de combinaison.

ACTIVIT SAFE TM 1 kg | 5 kg | 15 kg NOUVEAUTÉ

Nutriment détoxifiant 100 % organique, spécifique pour fin de fermentation



Bien que le moment optimal d'incorporation de nutriment azoté se situe au tiers de la fermentation alcoolique voire en début de fermentation, il existe des situations où un apport en fin de fermentation alcoolique peut se révéler utile :

- sous-estimation de l'azote assimilable initial du moût,
- fermentation alcoolique trop rapide,
- fermentation alcoolique en ralentissement ou languissante,
- conditions difficiles (température trop faible ou trop élevée, alcool élevé).

ACTIVIT SAFE TM est un nutriment composé d'un autolysat de levure riche en azote aminé (forme d'azote la mieux assimilée à ce moment de la fermentation) et de parois de levure permettant d'adsorber les toxines inhibitrices accumulées durant la fermentation.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

EXTRA PM™ 1 kg

Optimise la prise de mousse, préserve la fraîcheur aromatique et gustative

EXTRA PM™ est un activateur de fermentation spécifique pour la prise de mousse.

Cet activateur permet de :

- garantir une activité optimale des levures lors de la « prise de mousse »,
- conserver les capacités d'échanges membranaires surtout dans le cas de levain continu,
- garantir un état physiologique parfait de la levure surtout en phase de déclin (après 2,5 kg de pression).



Dose d'emploi indicative :
20 à 50 g/hL

Les Nutriments mixtes

ACTIVIT™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Un nutriment mixte, riche en azote, pour gérer les carences

ACTIVIT™ est composé de phosphate diammonique, de levures inactivées et de thiamine. Il apporte donc de l'azote assimilable sous forme aminée et ammoniacale, des vitamines et des minéraux et permet d'assurer un développement régulier des levures en cas de carence prononcée.



Dose d'emploi indicative :
40 g/hL

VITISTART™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Nutriment azoté mixte et support pour les levures

Bon compromis entre source importante lors de la prise de mousse et source de cellulose, VITISTART™ est particulièrement bien adapté aux conditions des moûts blancs et rosés, notamment dans le cas des moûts présentant des turbidités basses et des températures inhabituelles.



Dose d'emploi indicative :
10 à 40 g/hL

Les Sels d'Ammonium

Les sels d'ammonium sont la source d'azote la plus rapidement assimilée par la levure. On réalise un apport de préférence au 1/3 de la fermentation alcoolique et surtout lorsque les carences azotées sont importantes, toujours en évitant des apports pendant la phase de croissance des levures (début de FA).

Les sels d'ammonium permettent à la levure d'effectuer :

- la biosynthèse des protéines de levures nécessaires à la multiplication cellulaire,
- la biosynthèse des protéines pariétales indispensables au transfert des sucres.

Les sels d'ammonium sont assimilés très rapidement par les levures, ce qui provoque un pic de croissance levurienne. Ce phénomène peut provoquer un assèchement des vins et une augmentation des goûts soufrés. Il est souvent préférable d'utiliser des nutriments complexes.

PHOSPHATE DIAMMONIQUE 1 kg | 5 kg | 25 kg

Pour compléter la nutrition en cas de forte carence

Le phosphate diammonique constitue un complément azoté ammoniacal, pour les milieux pauvres en azote assimilable. Il s'utilise préférentiellement au tiers de la fermentation, lorsque les levures ne sont plus en phase de croissance, dans les cas où l'apport de nutriment complexe ou organique est insuffisant pour pallier le niveau de carence. Source d'azote ammoniacal recommandée pour limiter la production de SO₂ par certaines levures.



Dose d'emploi indicative :
10 à 80 g/hL

PHOSPHATES COMPLETS™ 1 kg | 5 kg

Source d'azote ammoniacal mixte

Constitués de phosphate diammonique et de sulfate d'ammonium, les PHOSPHATES COMPLETS™ apportent aux levures un complément de nutrition azotée. A utiliser sur des carences importantes au tiers de la fermentation alcoolique, dans les cas où on souhaite équilibrer les apports entre le phosphate et le sulfate.



Dose d'emploi indicative :
10 à 80 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

PHOSPHATES TITRÉS™ 1 kg | 5 kg



Pour favoriser une biomasse levurienne importante

Mélange à base de phosphate diammonique et de thiamine, les PHOSPHATES TITRÉS™ combinent une source d'azote sans sulfate à une vitamine essentielle durant la phase de croissance. À utiliser lorsqu'on veut obtenir une forte biomasse levurienne, avec un risque plus limité de déviations soufrées associées. L'absence de sulfate réduit les possibilités de production de sulfite par certaines levures. Les PHOSPHATES TITRÉS™ sont spécialement adaptés pour l'étape de prise de mousse.

THIAMINE 1 kg | 5 kg



Pour faciliter la croissance des levures

La THIAMINE (ou vitamine B1) agit sur la croissance des levures, elle en augmente la population et prolonge la durée de leur activité. Pour cela, elle intervient sur le métabolisme glucidique au moment de la décarboxylation des acides cétoniques en aldéhydes.

FOSFOVIT™ 1 kg | 15 kg



Pour favoriser la multiplication des levures en vinification

Mélange comprenant comme seule source d'azote du phosphate d'ammonium ainsi que de la thiamine, FOSFOVIT™ permet une forte multiplication levurienne sans les inconvénients liés à l'utilisation de sulfate d'ammonium (source potentielle de SO₂ et non utilisable en vinification biologique).

		Source d'Azote		Azote assimilable apporté (mg/L) pour 40g/hL ajouté		Azote ammoniacal		Nutriments d'origine levurienne					Autres	
		Azote organique	Azote minéral	Calcul direct	Equivalent technique (cinétique)	Phosphates	Sulfates	Acides aminés	Peptides assimilables	Sterols et lipides	Minéraux	Vitamines	Thiamine ajoutée	Cellulose
Protecteurs de levures	ACTIPROTECT+™			na	na			na	na	***	**	**		
	ACTIPROTECT ROSÉ™			na	na			na	na	***	***	**		
	HYDRA PC™			na	na			na	na	***	***	**		
Stimulateurs du métabolisme sensoriel	STIMULA CHARDONNAY™	***		17	45			***	*	*	***	***		
	STIMULA SAUVIGNON BLANC™	***		17	45			***	*	*	***	***		
	STIMULA SYRAH™	***		17	45			***	***	*	**	***		
	STIMULA CABERNET™	***		17	45			***	**	*	**	**		
Nutriments organiques	ACTIVIT O™	***		17	45			***	*	*	***	***	***	
	ACTIVIT NAT™	***		17	45			***	*	*	***	***		
	ACTIVIT SAFE™	***		8	20			***	*	**	**	**		
	EXTRA PM™	**		12	31			**	*	*	***	***		
Nutriments mixtes	ACTIVIT™	**	***	52	56	✓		**			**	**	**	
	VITISTART™	*	**	46	48	✓	✓	*			*	**	**	**
Détoxifiants	ACTICLEAN™	*		1,5	4			*			*	**		**
	RESKUE™			na	na			na	na	*	**	**		
Nutriments simples (minéraux)	FOSFOVIT™		***	84	84	✓							***	
	PHOSPHOPHATES COMPLETS™		***	84	84	✓	✓							
	PHOSPHATES TITRÉS™		**	84	84	✓							***	



Les Activateurs de Fermentation Malolactique

NUTRIFLORE FML™ 1 kg

Nutriment optimisé pour accélérer la fermentation malolactique

NUTRIFLORE FML™ apporte non seulement les éléments nécessaires à une bonne multiplication des bactéries dans le milieu (acides aminés, minéraux, vitamines) mais aussi et surtout des peptides spécifiques permettant d'améliorer leur résistance à l'acidité du vin. NUTRIFLORE FML™ est ainsi particulièrement performant sur les vins à pH faible (< 3,4).



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

NUTRIFLORE PDC™ 250g

Nutriment dédié à l'optimisation du déroulement des pieds de cuve malolactiques

NUTRIFLORE PDC™ permet l'activation des systèmes enzymatiques bactériens par l'apport dans le milieu de nutriments dédiés : vitamines, minéraux et acides aminés spécifiques. Leur présence permet, de façon certaine, d'accélérer la vitesse de déroulement des pieds de cuve.



Dose d'emploi indicative : 25 g/hL de pied de cuve

ML RED BOOST™ 1 kg

Améliore le déroulement des fermentations malolactiques des vins rouges issus de vendanges mûres

Mélange de levures inactives spécifiques riches en acides aminés, en polysaccharides et minéraux, particulièrement adapté pour améliorer la résistance de nos bactéries oenologiques sélectionnées contre l'effet inhibiteur des polyphénols.



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Foire aux questions

La richesse en azote doit-elle être connue avant l'ensemencement ?

Afin d'adapter une stratégie de nutrition raisonnée et efficace, il convient effectivement de doser l'azote du moût assimilable par la levure. Cela permet d'éviter d'une part des fermentations languissantes dues à une carence, d'autre part une surdose d'azote qui serait préjudiciable à la survie de la levure, à la fermentation malolactique et à la qualité sensorielle des vins (odeurs soufrées).

Pourquoi recommandez-vous deux apports d'azote ?

Il est en règle générale plus efficace d'apporter l'azote après la phase de croissance, au tiers de la FA. Mais on préfère souvent fractionner cet apport entre tiers et début de FA pour les raisons suivantes :

- éviter un pic d'activité levurienne et de température au tiers de la FA, due à une quantité d'azote ajoutée trop élevée ;
- apporter des nutriments d'origine 100 % levurienne ou complexes en début de FA pour nourrir la levure en vitamines (notamment thiamine) et minéraux dont elle a besoin dès ce moment-là ;
- favoriser les synthèses aromatiques grâce à l'azote aminé fourni en début de FA.

Dans tous les cas, il faut éviter d'ajouter de l'azote ammoniacal seul en début de FA.

Les levures indigènes ont-elles les mêmes besoins en nutriments que les levures sélectionnées ?

Les levures n'ont pas toutes les mêmes besoins en azote. IOC a caractérisé les besoins en azote de chacune de ses levures de spécialité, permettant de raisonner les apports de nutriments.

Une levure indigène peut quant à elle avoir des besoins très variables, inconnus, qu'il est difficile d'apprécier a priori. Cette simple variabilité imprévisible est régulièrement responsable d'arrêts de FA ou de déviations sensorielles, le vinificateur ne pouvant choisir la nutrition adaptée.

Pourquoi ne pas employer uniquement de l'azote sous forme de sels d'ammonium ?

Une nutrition composée uniquement d'azote ammoniacal et de thiamine est susceptible d'entraîner une surpopulation levurienne, mettant non seulement en danger l'état physiologique individuel de chaque levure, mais pouvant également être à l'origine d'une carence en azote induite. Les nutriments complexes ACTIVIT™ et VITISTART™ sont composés d'un ratio équilibré d'azote ammoniacal et d'azote aminé. Ils contiennent également des micronutriments (vitamines et minéraux). L'ensemble de ces éléments permet d'éviter un déséquilibre nutritionnel qui pourrait aboutir à des difficultés cinétiques et sensorielles. Les nutriments à base d'azote 100 % organique ACTIVIT O™ et ACTIVIT NAT™ vont encore plus loin en régularisant la croissance et le métabolisme levurien, en limitant notamment fortement la production d'odeurs soufrées. Par ailleurs, ils favorisent la révélation aromatique, notamment des thiols variétaux, tandis que des excès d'ammonium peuvent l'inhiber.

Azote ammoniacal, que choisir : sel de phosphate ou de sulfate ?

Certaines levures (mais pas toutes) verraient leur production de SO₂ accrue par un ajout de sulfate d'ammonium. Pour cette raison, nous aurions tendance à recommander davantage du phosphate diammonique si un ajout d'azote ammoniacal est nécessaire.

Impact d'un ajout d'azote ammoniacal (NH₄⁺) pendant la phase de croissance levurienne





Levures Œnologiques

Levures de bioprotection

IOC GAÏA™ Sachet : 500g

Protection naturelle de la vendange lors des étapes préfermentaires

Depuis la récolte et jusqu'à la cuve ou au pressoir, les microorganismes responsables de déviations acétiques (comme *Kloeckera apiculata*) peuvent connaître une multiplication effrénée. Les risques s'amplifient dès lors qu'on réalise des macérations préfermentaires, notamment en cas de températures trop élevées (> 10 °C) ou sur des durées importantes.

L'Institut Français de la Vigne et du Vin a sélectionnée IOC GAÏA™, une levure *Metschnikowia fructicola* sans pouvoir fermentaire pour lutter contre cette flore néfaste. Elle permet ainsi d'occuper la niche écologique en limitant les déviations et le risque de départ en fermentation alcoolique trop précoce. C'est tout naturellement que IOC GAÏA™ se révèle un outil majeur de limitation des sulfitages préfermentaires.



NOUVEAU

Biosanitation du matériel de récolte

Pulvérisation sur les surfaces du matériel de récolte (notamment machine à vendanger) en contact avec les raisins pour éviter toute prolifération de bactéries acétiques et de levures apiculées.

Dans les bennes de vendange

Gérer des durées et températures de transport élevées

Adapté en cas de température élevée, de durée de transport ou d'attente étendue et d'état sanitaire dégradé.

Sur le raisin passerillé

Limiter le développement de *Botrytis cinerea* pendant le passerillage

Réduit très fortement le développement de pourriture classiquement observé en chambre de dessiccation.

À la réception des raisins en cave

Protéger le moût pour toute la durée des phases préfermentaires

Permet de lutter contre les micro-organismes d'altération ou les départs en fermentation trop précoces en phases préfermentaires.

Au remplissage des cuves de macération préfermentaire à froid

Lutter contre les montées d'acidité volatile avec départ en fermentation restreint

Permet de lutter contre *Hanseniaspora uvarum* avec départ en fermentation limité, permettant un vrai travail d'extraction des anthocyanes en phase aqueuse.

Dans le pressoir en macération pelliculaire

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite le développement des levures fermentaires, notamment en cas de sulfitage plus faible, afin de permettre une bonne clarification après pressurage.

En sortie de pressoir des moûts blancs destinés aux effervescents en méthode traditionnelle

Limiter les déviations et maîtriser le profil sensoriel

Face à l'évolution des maturités des raisins (pH plus élevés), et au souhait de limiter les sulfites, un ajout de IOC GAÏA™ dans le belon d'écoulement ou au début du remplissage de la cuve de débordage aide à contrecarrer les déviations acétiques levuriennes ou bactériennes, et limite les développements aromatiques indésirables qui nuiront à l'élégance et à la finesse des vins effervescents élaborés en méthode traditionnelle.

Avant clarification des moûts blancs ou rosés

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite l'activité fermentaire faisant obstacle à la clarification, notamment en cas de sulfitage plus faible ou de température un peu trop élevée, ou sur des durées importantes.

En macération de bourbes en blanc et rosé

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite le développement des levures fermentaires, notamment en cas de sulfitage plus faible ou de température un peu trop élevée, ou sur des durées importantes.

Avant le levurage pour les vins de base méthode cuve close

Limiter le départ en fermentation et la production d'éthanal pendant le réchauffement du moût

La phase de réchauffement du moût (stocké à basse température) pour mise en fermentation peut durer jusqu'à 72h, résultant en des développements microbiologiques indésirables, sources notamment de grandes quantités d'acétaldéhyde. L'ajout de IOC GAÏA™ dans le moût froid avant réchauffement évite le déclenchement de fermentation non désirée.

Sur moût, avant stockage

Protection des jus pendant leur stockage ou transport sur des durées étendues

Maintenir le moût dans une condition optimale pour son utilisation pendant l'année, et diminuer les dépenses en frigories comme en filtration pour éviter la fermentation.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

LEVEL² INITIA™

Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
7 à 20 g/hL



Protection naturelle des moûts blancs ou rosés contre l'oxydation

LEVEL² INITIA™ est une levure non-*Saccharomyces* (*Metschnikowia pulcherrima*) sélectionnée en Bourgogne en partenariat avec l'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin).

LEVEL² INITIA™ est la première levure de bioprotection développée pour limiter au plus tôt les phénomènes oxydatifs grâce à sa double action de consommer l'oxygène dissous et de réduire les teneurs en cuivre des moûts, catalyseur des réactions d'oxydation.

Non fermentaire et capable de se développer à faibles températures, elle est ainsi particulièrement adaptée à la gestion des phases préfermentaires de vinifications en blancs et rosés.

Analyse des thiols dans des vins de Sauvignon blanc en bouteille (Espagne, 2020).

Essai réalisé en cave avec LEVEL² INITIA™ en comparaison à un témoin ensemencé avec une non-Sacch. standard en bioprotection : addition à 10 g/hL avant stabulation à froid à très basse température (5 jours de contact prolongé entre le jus et les lies à 4 °C).



Levures non productrices de SO₂ - Gamme IOC BE™

Les levures IOC BE™, incapables de produire du SO₂, sont issues d'une technologie innovante de sélection de levures, par croisements assistés par marqueurs. Elles bénéficient de l'héritage œnologique et sensoriel de levures de haute qualité, profondément caractérisées quant à leur contribution aromatique et leurs conditions d'emploi. Les levures IOC BE™ allient ainsi ces puissantes capacités de valorisation organoleptique à l'incapacité à produire du SO₂.

Par ailleurs, la plupart des levures peut libérer des quantités variables d'éthanal dans les vins. Cette formation peut intervenir notamment (mais pas uniquement) en réaction à des ajouts pré-fermentaires de sulfites dans le moût. Or, l'éthanal est le principal combinant du SO₂ dans les vins, conduisant souvent à augmenter les doses pour avoir une concentration de SO₂ libre suffisante, mais au prix d'une teneur en SO₂ total bien plus élevée. Les levures IOC BE™, de par leurs caractéristiques héréditaires, ne peuvent pas produire des niveaux élevés d'éthanal et permettent ainsi de limiter les sulfitages – avec une efficacité maximale de ces derniers. Elles ne produisent en outre que très rarement de l'H₂S et de manière très limitée.

Associée aux stratégies et outils développés par IOC pour la maîtrise de l'oxydation et des contaminations microbiologiques, que ce soit lors des étapes pré-fermentaires, fermentaires ou en élevage, les levures IOC BE™ sont un levier puissant de réduction des concentrations en SO₂.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

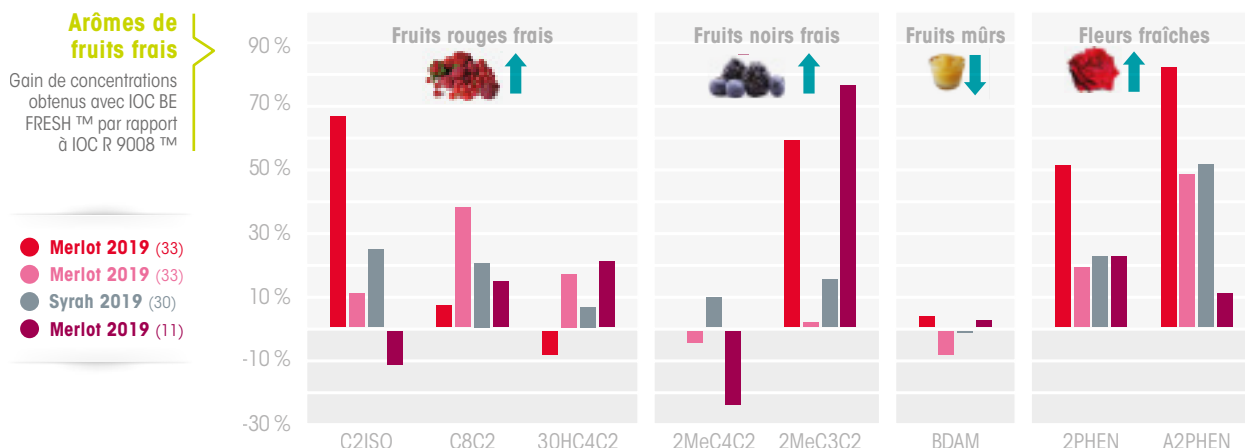
IOC BE FRESH™

Sachet : 500g



Maîtrise des teneurs en sulfites, fraîcheur et rondeur des vins rouges concentrés

Sélectionnée pour la valorisation des arômes liés à la fraîcheur du fruité dans les vins rouges, elle représente un outil exceptionnel pour la vinification de vendanges mûres et l'obtention de vins rouges sains, nets et présentant une grande fraîcheur au nez comme en bouche tout en permettant de limiter les teneurs en sulfites à leur plus bas niveau. Très adaptée à des variétés tels que merlot, grenache noir, tempranillo, mais aussi toute récolte rouge marquée par une maturité du fruité trop avancée.



IOC BE FRUITS™

Sachet : 500g | Sac : 10kg



Maîtrise des teneurs en sulfites pour des vins riches en esters fruités

Révèle efficacement et en toute sécurité les esters fruités (fruits rouges, ananas et agrumes) dans les vins blancs ou rosés, avec netteté et intensité, en maîtrisant les concentrations en sulfites des vins obtenus. Particulièrement adéquate pour valoriser le fruité des vins blancs issus notamment de chardonnay, airen, sémillon, chenin, grenache blanc, marsanne, roussanne et pour de très nombreux vins rosés.

IOC BE THIOLS™

Sachet : 500g | Sac : 10kg

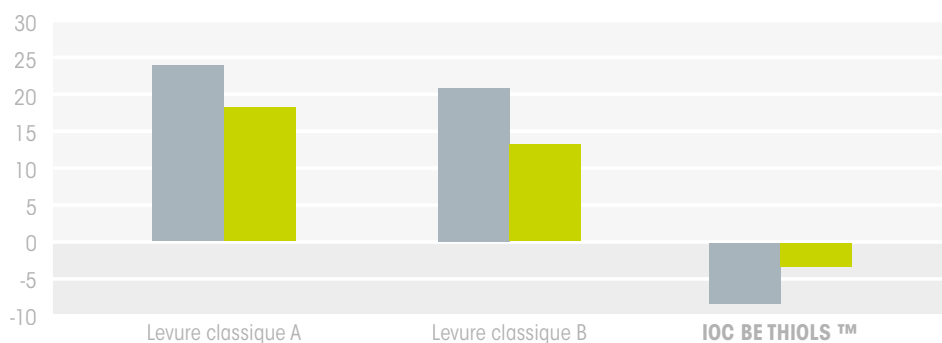


L'outil naturel pour l'obtention de vins thiolés à faibles teneurs en sulfites

Sélectionnée pour sa forte expression des thiols préférentiellement fruités (notamment le 3MH), aux arômes de pamplemousse et fruits exotiques. Une référence pour les cépages riches en précurseurs de thiols tels que le sauvignon, le colombard ou le verdejo, mais aussi pour les variétés dont la complexité fruitée peut s'enrichir par l'expression des thiols (grenache blanc, chenin, muscat, rolle, rosés de syrah, grenache, cabernet, merlot, tempranillo...).

Concentrations en SO₂ total : écarts entre vin et moût (mg/L)

- Grenache rosé (sulfite initial 30 mg/L pH 3.30 - TAV 14 % vol)
- Sauvignon blanc (sulfite initial 50 mg/L pH 3.30 - TAV 12,25 % vol)



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Levures pour vins rouges

IOC PRIMROUGE - R 9001™ Sachet : 500g | Sac : 10kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

La référence pour la vinification des vins rouges primeurs

Permet l'obtention de vins ronds et aromatiques, typés fruits rouges (fraise, framboise) et confiseries. Les vins obtenus se caractérisent par une meilleure coloration, un nez net, très fruité et une bouche souple.

Elle est adaptée principalement à l'élaboration de vins flatteurs et ronds, à partir de gamay, merlot ou encore syrah, et convient parfaitement aux vinifications en phase liquide de moûts rouges.

IOC R 9002™ Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Epices, fruits noirs et charpente

Permet d'élaborer des vins de garde structurés et charpentés. Elle révèle des arômes mêlant épices aux fruits noirs. Elle améliore les phénomènes de fixation de la couleur. Elle montre également une bonne tolérance à des degrés alcooliques importants.

IOC R 9008™ Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Volume, fruits mûrs, salinité et longévité

Sélectionnée pour développer les arômes fruités mûrs complexes et le volume en bouche des vins rouges structurés issus de raisins concentrés, à pleine maturité.

Dans les conditions difficiles des moûts issus de zones viticoles chaudes, elle participe à la limitation de la perception de la sécheresse et de l'amertume, tout en intensifiant la minéralité/salinité et la longueur en bouche. Elle permet de diminuer les risques d'arômes herbacés et les sensations tanniques agressives sur les cépages sensibles : merlot, cabernet-sauvignon, cabernet franc, carménère, malbec, grenache, etc.

IOC RÉVÉLATION TERROIR™ Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Finesse, fruité et couleur

Sélectionnée sur pinot noir pour son excellente capacité à préserver la couleur. Elle augmente ainsi de 5 à 15 % l'intensité colorante comparativement à de nombreuses levures sélectionnées ou indigènes.

Sa contribution sensorielle essentielle est de révéler les arômes fruités variétaux (framboise, groseille, mûre) de nombreux cépages rouges, avec un bel équilibre entre la fraîcheur du fruit et sa maturité, sur la finesse et l'élégance.

IOC RÉVÉLATION TERROIR™ permet d'obtenir de très bons résultats en termes d'expression fruitée sur pinot noir, gamay, grenache noir, merlot, carignan et tempranillo.

IOC RP15™ Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Fraîcheur, douceur et délicatesse des vins rouges concentrés

Sa vitesse de fermentation modérée est notamment plébiscitée pour l'élaboration de vins riches et expressifs, et elle permet l'obtention d'une bouche soyeuse, douce et équilibrée. IOC RP15™ favorise l'expression aromatique sur des notes de fruits frais et de fleurs, apportant ainsi de la fraîcheur à des vendanges de maturité avancée.

Elle est utilisée sur des vendanges rouges concentrées de syrah, merlot, cabernet-sauvignon et grenache notamment.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Levures pour vins blancs et rosés

IOC INFINI'TWICE™

Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL



Le parfait équilibre entre volume et fraîcheur des vins blancs, sans limite

Issue des connaissances acquises par IOC sur le comportement des levures en mélange, IOC INFINI'TWICE™ est une véritable synergie entre IOC TWICE™ et une levure aux fortes capacités fermentaires ; elle permet désormais d'étendre les conditions d'utilisations œnologiques de cette levure exceptionnelle.

Les essais réalisés confirment l'aptitude d'IOC INFINI'TWICE™ à valoriser les arômes frais d'agrumes (notamment citron), de pêche, d'abricot et de fleurs tout en équilibrant le volume en attaque et milieu de bouche par une sensation plaisante de fraîcheur finale. Ces caractéristiques la destinent non seulement aux vins de chardonnay mais aussi à d'autres cépages tels que le viognier, grenache, semillon, vermentino, airen, muscat, etc.).

IOC B 2000™

Sachet : 500g | Sac : 10kg



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

Fraîcheur et intensité aromatique

Facilite l'expression aromatique fruitée des moûts blancs et rosés. Elle est adaptée à l'élaboration de vins frais et aromatiques. Elle permet d'obtenir différents profils aromatiques en fonction de la température de fermentation et ainsi d'allier notes fermentaires et variétales avec harmonie.

IOC B 2000™ est utilisée pour la vinification des vins blancs sur lesquels l'expression aromatique est essentielle. Elle est d'autant plus intéressante sur cépages pauvres en précurseurs variétaux, mais aussi sur rosés de syrah, grenache, merlot et cabernet.

Sur vins rosés, IOC B 2000™ permet d'exprimer des arômes de fruits exotiques et d'agrumes.

IOC B 3000™

Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

Fruits jaunes, fleurs et volume en bouche

Met en valeur l'intensité et la complexité aromatiques des vins, sur des notes de fruits jaunes et de fleurs, tout en contribuant au volume en bouche et à la rondeur.

Ses bonnes capacités de fermentation en font un allié de choix pour prévenir les risques d'apparition d'odeurs soufrées dites "de réduction". Levure d'élevage idéale, pour l'élaboration de vins élégants, persistants et ronds.

IOC EXENCE™

Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

La synergie aromatique pour les vins blancs ou rosés thiolés

Issue d'un croisement naturel entre deux levures, mené en collaboration avec l'Université de Stellenbosch, en Afrique du Sud. IOC EXENCE™ favorise notamment l'estérification du thiol fruité 3MH en son acétate, et amplifie ainsi les arômes exotiques et de fruits de la passion. Cette révélation variétale est soutenue par la formidable capacité d'IOC EXENCE™ à produire certains esters qui entrent en synergie avec l'expression des thiols.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

IOC FRESH ROSÉ™

Sachet : 500g | Sac : 10kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

L'expression florale et variétale des vins rosés

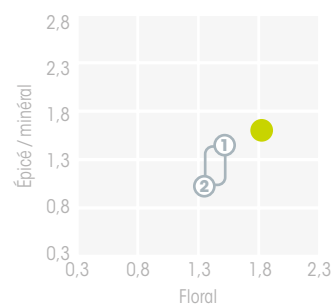
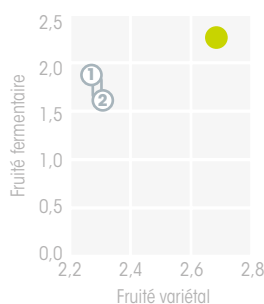
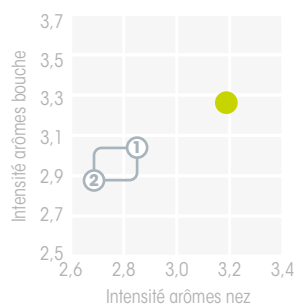
Permet de mettre en valeur une intensité aromatique sur les notes de fleurs, d'agrumes et d'épices dans les vins rosés. Sa contribution gustative est également essentielle puisqu'elle participe à la diminution de sensations agressives telles qu'acidité, sécheresse et amertume. IOC FRESH ROSÉ™ est particulièrement bien adaptée à la vinification des vins rosés complexes et ronds, et ce notamment pour l'expression variétale de cépages comme le syrah et le cabernet-sauvignon.

En dégustation, cette souche permet principalement d'obtenir un fort gain en intensité aromatique avec des notes fruitées principalement variétales mais aussi fermentaires. L'arôme possède aussi des notes florales qui augmentent encore la complexité obtenue. Globalement, le niveau de préférence en dégustation précoce est amélioré avec cette souche.

Jean-Christophe Crachereau, Responsable Expérimentations "Pratiques et produits œnologiques", Chambre d'Agriculture de Gironde.

Expérimentations menées à la Chambre d'Agriculture de Gironde, sur rosé de cabernet-sauvignon : plus de fruité (végétal et fermentaire) / floral / épice

● IOC FRESH ROSÉ™
① ② Témoins 1 et 2



IOC RÉVÉLATION THIOLS™

Sachet : 500g | Sac : 10kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

La pleine expression des thiols fruités

Offre un très bon pourcentage de conversion des précurseurs en thiols variétaux et permet d'exprimer un potentiel aromatique supérieur à celui accordé par la plupart des levures, sur les notes d'agrumes et de fruit de la passion, avec une limitation des notes végétales. Cette souche est spécifique des vins blancs et rosés fondés sur l'expression des thiols variétaux, composés aromatiques responsables des notes variétales caractéristiques de nombreux cépages tels que le sauvignon blanc, le colombar, le picpoul, le melon de Bourgogne, le muscat, la syrah, le gamay, le pinot noir, les cabernets, le merlot, le tempranillo, la negrette, etc.

IOC TWICE™

Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Le parfait équilibre entre volume en bouche et fraîcheur finale

Souche sélectionnée par l'IFV de Beaune comme étant la plus adaptée à l'élaboration de vins de chardonnay frais, complexes et équilibrés. Les essais réalisés mettent en évidence son aptitude à valoriser les arômes frais d'agrumes (notamment citron), de pêche, d'abricot et de fleurs. De manière remarquable, IOC TWICE™ confère une ampleur et une rondeur incomparables en attaque et milieu de bouche, puis une fraîcheur en finale pour un parfait équilibre. Son excellente aptitude au mutage la destine également à l'utilisation sur vins moelleux ou liquoreux.



Levures pour vins effervescents

IOC 18-2007™

Sachet : 500g | Sac : 10kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

La référence pour la prise de mousse

Souche sélectionnée par l'IOC à partir des meilleures souches des grands crus de Champagne. Excellente adaptation aux milieux les plus difficiles : pH bas, basse température, degré alcoolique élevé. Implantation très rapide, dégradation complète des sucres et faibles exigences nutritives. Elle est parfaitement adaptée à l'élaboration des vins en méthode traditionnelle et en méthode cuve close. Elle permet également de traiter les arrêts de fermentation et nécessite dans ce cas la préparation d'un levain.

Son excellente adaptation aux milieux les plus difficiles permet d'obtenir la consommation rapide et complète des sucres, tout en évitant la production des composés secondaires indésirables.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

IOC FIZZ™ Sachet : 500g

Pour la méthode Cuve Close

Sélectionnée pour la vinification des vins effervescents en méthode cuve close. Sa capacité à s'adapter aux milieux difficiles lui permet d'assurer une prise de mousse rapide et complète.



IOC FIZZ+™ Sachet : 500g

Levure aromatique révélant des notes fruitées pour la méthode Cuve Close

Sélectionnée pour répondre aux attentes de la production de vins effervescents en méthode Charmat (cuve close). Elle possède non seulement de très bonnes aptitudes fermentaires en prise de mousse comme en première fermentation, mais contribue également à l'intensité fruitée de ces vins.



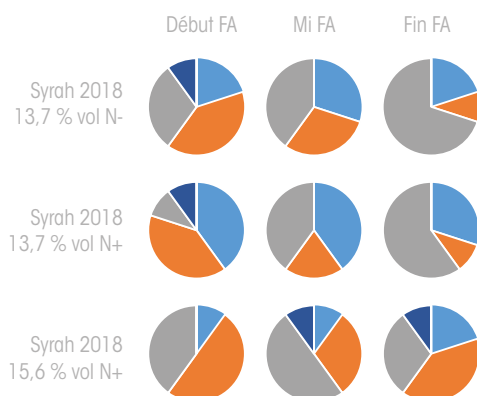
Levures d'exception : les non conventionnelles

IOC DYNAMIX™ Sachet : 500g

La force de la diversité

En collaboration avec Inter Rhône, l'observation et l'étude du comportement des levures en cultures pures et en associations complexes sur moûts de raisin ont permis de développer IOC DYNAMIX™, un mélange de levures diversifiées et complémentaires issues de différents vignobles. En permettant la pleine implantation de plusieurs levures au long de la fermentation, il permet d'exprimer la biodiversité microbienne tout en évitant une standardisation du vin liée aux défauts d'une fermentation non maîtrisée.

Initialement validé sur vins rouges, IOC DYNAMIX™ est à présent également utilisé avec succès sur moût blanc.



Implantation, à 3 stades de la fermentation, des levures inoculées en mélange lors d'expérimentations menées sur une même vendange de syrah (millésime 2018), en faisant varier les paramètres azote assimilable (N- : carence en azote moyenne - 110 mg/L de YAN; N+ : pas de carence azotée - >140 mg/L de YAN) et richesse en sucres.

On observe la variabilité de proportions de chaque levure au sein de la flore mixte sélectionnée, selon la richesse en sucres et le niveau d'alcool, mais aussi dans une moindre mesure selon le niveau d'azote assimilable disponible. Dans tous les cas néanmoins la flore sélectionnée est dominante sur les flores potentiellement d'altération, non détectées dans les moûts.

● Y1 ● Y2 +/ou Y4 ● Y3 ● Y5

IOC BIO™ Sachet : 500g

Levure certifiée bio, pour le respect des cépages et terroirs

Sélectionnée pour préserver la typicité des vins. Elle n'intervient pas sur une fraction aromatique au détriment d'une autre et laisse pleinement s'exprimer le cépage, sans arômes dits « technologiques ». Issue d'un processus de production biologique exceptionnel qui remplit toutes les conditions exigées par les règlements européens, elle permet une grande souplesse d'utilisation, sur toutes les couleurs de vins tranquilles aussi bien qu'en prise de mousse.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

AFFINITY^{ECAS}TM

Kit pour ensemencer : 250 hL



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

Libérez la puissance aromatique de votre vin

Issu d'un procédé innovant, la sélection par évolution adaptative, Affinity^{ECAS}TM a le potentiel remarquable de surproduire considérablement cinq esters fruités et floraux majoritaires du vin. Selon les conditions, cette surproduction est deux fois à vingt fois plus importante que celle de la levure parentale. La faculté des mouls à donner des vins aromatiques est ainsi nettement amplifiée. Affinity^{ECAS}TM est un kit constitué de la levure ECA5 et du Stimula, véritable optimisateur de son métabolisme sensoriel.

Un outil puissant et simple d'utilisation, destiné aux attentes des grandes structures de production.



VELLUTO EVOLUTIONTM

Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

Saccharomyces bayanus pour des vins fins et voluptueux

VELLUTO EVOLUTIONTM est une levure non *cerevisiae* caractérisée par sa production exceptionnelle de glycérol et par les notes florales et balsamiques qu'elle révèle.

VELLUTO EVOLUTIONTM a démontré son intérêt vis-à-vis de l'élaboration des vins rouges voluptueux destinés à l'élevage, leur procurant équilibre, complexité et rondeur.

Plus récemment, VELLUTO EVOLUTIONTM a fait preuve d'excellentes capacités cryophiles en fermentation de mouls blancs à basse température.



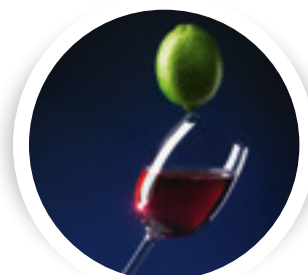
IONYS^{wf}TM Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

Plus d'acidité, plus d'équilibre

Première levure oenologique sélectionnée au sein de l'espèce *Saccharomyces cerevisiae* pour sa capacité à acidifier naturellement et significativement le moult pendant la fermentation. Les vins issus de raisins à forte maturité et fermentés avec cette levure sont très équilibrés et présentent plus de fraîcheur.



SAUVYTM Sachet : 500g



Dose d'emploi
indicative :
20 g/hL

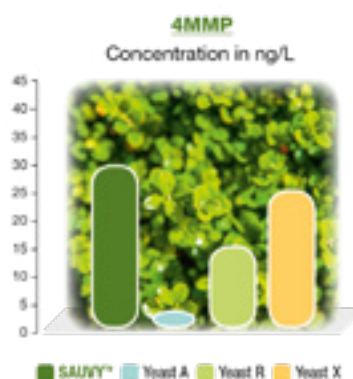
Pour la révélation optimale des thiols variétaux

Sélectionnée par une méthode microbiologique innovante pour son métabolisme unique d'assimilation des précurseurs et de révélation des thiols variétaux et plus spécifiquement de la 4MMP (notes thiolées végétales typiques du cépage sauvignon, de type buis, genêt, zeste et fruit de la passion).

Essai réalisé sur Sauvignon Blanc, France

11,5 % vol. ; pH à 3,27 ; AT à 7,5 g/L (TH 2)

SAUVYTM se démarque par une révélation accrue de 4MMP, un composé aromatique impactant sur les arômes de type buis, genêt, goyave.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Levures non *Saccharomyces*

LEVEL² BIODIVA™

Sachet : 500g



Culture pure de *Torulaspora delbrueckii*, sélectionnée pour ses capacités à améliorer la complexité aromatique et gustative. Utilisée en inoculation séquentielle avec une levure sélectionnée compatible *Saccharomyces cerevisiae* (par exemple IOC R 9008™), LEVEL² BIODIVA™ développe la complexité aromatique du vin en favorisant la perception de certains esters. Grâce à sa capacité exceptionnelle de surproduction de polyols, elle contribue à accroître la perception de volume en bouche dans les vins blancs, rosés ou rouges. En raison de sa production d'acidité volatile faible et de son osmotolérance, elle est aussi particulièrement adaptée pour fermenter des vendanges tardives et vins de glace.



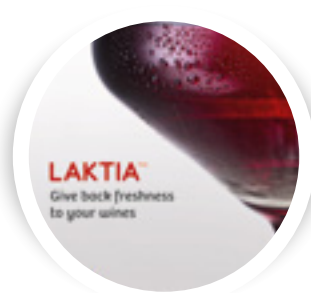
LEVEL² LAKTIA™

Sachet : 500g



Redonner de la fraîcheur à vos vins

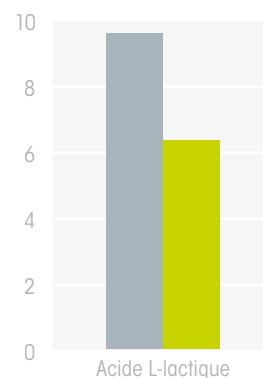
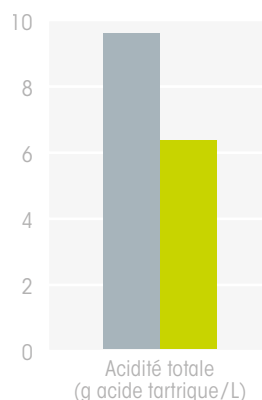
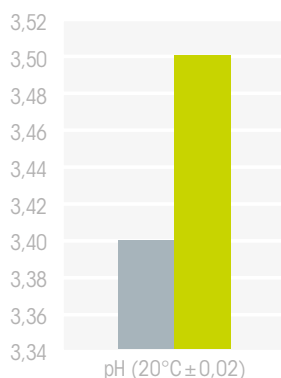
Alternative naturelle pour l'acidification, LEVEL² LAKTIA™ est une culture pure de *Lachancea thermotolerans*, sélectionnée pour sa capacité unique à produire un niveau élevé d'acide lactique avant et en début de fermentation. LEVEL² LAKTIA™ est un outil naturel pour l'assemblage et/ou pour rééquilibrer les vins issus des régions à climat chaud. LEVEL² LAKTIA™ contribue également à la complexité aromatique.



Impact sur l'acidité Tempranillo

Analyse à la fin de la FA (la concentration en acide malique et l'acidité volatile étaient les mêmes)

- Levure *S. cerevisiae* Témoin
- LEVEL² LAKTIA™ + Levure *S. cerevisiae* Témoin



LEVEL² TD™ Kit : 2x500g

Passez au niveau supérieur

Nouvel outil pour améliorer la complexité aromatique et gustative des vins blancs, LEVEL² TD™ est un kit de 2 levures en inoculation séquentielle : *Torulaspora delbrueckii* 291 et *Saccharomyces cerevisiae* 734. Le développement successif de ces deux levures apporte une originalité et une distinction rarement atteintes sur des fermentations classiques. En vin doux naturel ou liquoreux, elle permet également de diminuer jusqu'à 50 % les niveaux d'acidité volatile obtenus tout en exagérant les arômes de fruits exotiques et d'agrumes.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

	Type de vin	Caractère Killer	Tolérance à l'Alcool	Besoins en Azote	Production d'acidité volatile	Production de glycérol	Production de SO ₂	Vitesse de fermentation
SPÉCIFIQUES CONVENTIONNELLES								
IOC PRIMROUGE TM	●	Sensible	14 %	élevés	très faible	élevée	faible	modérée
IOC R 9002 TM	●	Killer	15 %	élevés	très faible	modérée	faible	modérée
IOC R 9008 TM	●	Sensible	16 %	faibles	faible	élevée	faible	rapide
IOC RÉVÉLATION TERROIR TM	●	Killer	15 %	élevés	faible	modérée	faible	modérée
IOC RP 15 TM	●	Killer	16 %	modérés	modérée	modérée	faible	modérée
IOC FRESH ROSÉ TM	●	Killer	16 %	modérés	faible	faible	faible à moy.	rapide
IOC B 2000 TM	● ●	Killer	14 %	faibles	très faible	faible	moyenne	rapide
IOC EXENCE TM	● ●	Killer	14,5 %	faibles	très faible	modérée	faible	très rapide
IOC RÉVÉLATION THIOLS TM	● ●	Killer	15 %	modérés	faible	faible	moyenne	très rapide
IOC B 3000 TM	●	Sensible	14 %	modérés	faible	élevée	faible	lente
IOC TWICE TM	●	Killer	15,5 %	élevés	faible à modérée	nd	très faible	lente
IOC INFINI'TWICE TM	●	Killer	15,5 %	modérés	faible	nd	très faible	modérée
IOC 18-2007 TM	●	Killer	15 % min.	faibles	faible	modérée	faible	très rapide
IOC FIZZ TM	●	Killer	18 %	faibles	faible	modérée	faible à moy.	rapide
IOC FIZZ+ TM	●	Killer	14 % min.	faibles	faible à modérée	modérée	moyenne	très rapide
NON PRODUCTRICES DE SO ₂								
IOC BE FRESH TM	●	Killer	15,5 %	élevés	modérée	nd	quasi nulle	modérée
IOC BE FRUITS TM	● ●	Killer	14 %	faibles	très faible	faible	quasi nulle	rapide
IOC BE THIOLS TM	● ●	Killer	15 %	modérés	faible	faible	quasi nulle	très rapide
NON CONVENTIONNELLES								
VELLUTO EVOLUTION TM	●	Sensible	14 %	modérés à élevés	modérée	extrêmement élevée	nd	modérée
IOC DYNAMIX TM	● ●	Killer	16 %	modérés	faible	nd	très faible	modérée
IOC BIO TM	● ● ●	Killer	15 %	faibles	faible	faible	faible	rapide
IONYS _{Wf} TM	●	Killer	15,5 %	très élevés	très faible	extrêmement élevée	très faible	lente
AFFINITY _{ECA5} TM	● ● ●	Killer	14 %	très faibles	très faible	très élevée	faible	rapide
SAUVY TM	●	Killer	14,5 %	modérés à élevés	très faible	nd	très faible	modérée
NON SACCHAROMYCES								
LEVEL ² TD TM	● ●	Killer	15 %	élevés	très faible	modérée	faible	lente
LEVEL ² LAKTIA TM	● ● ●	Na	10 %	modérées	très faible	nd	nd	lente
LEVEL ² BIODIVA TM	● ● ●	Sensible	8-10 %	élevés	très faible	nd	faible	lente

Levures polyvalentes

Ces levures polyvalentes s'adaptent à toutes les couleurs de vins et offrent avant tout un haut niveau de sécurité fermentaire tout en limitant les risques de déviations sensorielles. Elles sont toutes utilisables en BIO et en NOP.



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

	Application	Tolérance à l'Alcool	Besoins en Azote	Production d'acidité volatile	Production de glycérol	Production de SO ₂ et H ₂ S
IOC 11-1002 TM	Régularité et sécurité - neutralité	16 %	faibles	très faible	faible	faible
IOC 11-10002 K TM	Implantation rapide (Killer) et sécurité - finesse	15,5 %	très faibles	faible	faible	faible
IOC BY TM	Levure galactose - (ex bayanus) d'une grande robustesse et démalication partielle	16 %	faibles	faible	faible	faible
IOC HARMONIE TM	552 Davis - Finesse et netteté	15 %	modérés	très faible	très faible	faible

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.



Alternative-Lies

Avant et pendant la fermentation

GLUTASTAR™ 1 kg | 10 kg

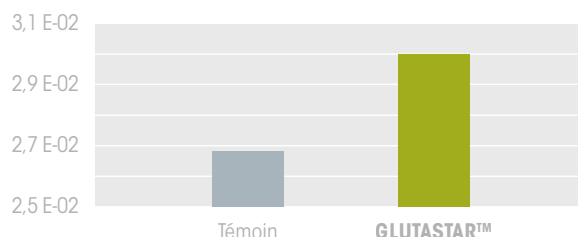
Le roi des antioxydants naturels

GLUTASTAR™ est une nouvelle levure inactivée spécifique issue à la fois d'une souche apte à concentrer très fortement le glutathion et d'un processus d'accumulation de ce peptide. Mais bien au-delà de sa très forte richesse en glutathion réduit, GLUTASTAR™ apporte au moût une très importante diversité de composés peptidiques nucléophiles, c'est à dire aptes à contribuer à la stabilité des moûts blancs ou rosés vis-à-vis de l'oxydation.

Ajouté précocement lors des stades préfermentaires (stabulation sur/de bourbes, au pressurage), GLUTASTAR™ est un outil efficace de protection de la fraîcheur de la couleur et des arômes, permettant également d'envisager une réduction de l'usage des sulfites.



Activité protectrice des radicaux libres du sauvignon blanc du Val de Loire, France, 2018



GLUTAROM EXTRA™ 1 kg

Très haute teneur en glutathion réduit pour anticiper la préservation des vins à faibles teneurs en sulfites

GLUTAROM EXTRA™ est un nutriment issu de dernières techniques de production de levures inactivées à teneur garantie en glutathion réduit. S'il est ajouté en début de fermentation, il permet au final d'obtenir un vin plus concentré en GSH, pour peu d'alimenter correctement la levure en azote organique par ailleurs.

En cas de faibles teneurs en sulfites, l'impact positif engendré par cette richesse en GSH est net sur les arômes, y compris en vin rouge.

Il a également été montré qu'un ajout de levure inactivée riche en GSH pouvait être plus efficace pour le contenu aromatique qu'un ajout de glutathion pur, vraisemblablement en raison de synergies avec l'effet nutritionnel des autres composés levuriens.



Dose d'emploi indicative: 15 à 30 g/hL



GLUTAROM™ 1 kg

Préservation aromatique précoce des vins blancs et rosés

GLUTAROM™ est composé de levures inactivées à teneur garantie en glutathion réduit. Grâce à ses propriétés anti-oxydantes, GLUTAROM™ permet une meilleure préservation des arômes fruités des vins blancs ou rosés jeunes et une meilleure conservation des vins de réserve ; il améliore aussi le volume en bouche.



Dose d'emploi indicative: 15 à 30 g/hL



Levures spécifiques à teneur garantie en glutathion réduit

Qui ?	Quand ?	Pourquoi ?	Richesse en glutathion
GLUTASTAR™	Précocement aux stades préfermentaires	Protection des moûts blancs ou rosés contre l'oxydation avant fermentation, et notamment en phases préfermentaires sensibles (stabulations, diminution du sulfitage...)	★★★ + peptides nucléophiles
GLUTAROM EXTRA™	Début de fermentation alcoolique	Augmentation de la richesse en glutathion du vin (blanc, rosé ou rouge) pour améliorer la conservation du vin en cuve et en bouteilles, notamment en cas de faible sulfitage	★★
GLUTAROM™	Début de fermentation alcoolique	Préservation des arômes et amélioration du volume en bouche	★

FULLPROTECT™ 1 kg

Préservation des moûts et vendanges contre l'oxydation de la couleur et des arômes



FULLPROTECT™ met en jeu la synergie entre une levure inactivée spécifique et un tanin sélectionné pour protéger la couleur et les arômes des vins blancs et rosés contre les oxydations survenant pendant les étapes préfermentaires :

- les constituants pariétaux issus de la levure inactivée permettent la stabilisation des pigments et des arômes, les rendant moins vulnérables aux composés oxydants produits en phase préfermentaire,
- la fraction tannique, sélectionnée pour sa forte réactivité à l'oxygène, limite l'oxydation primaire des phénols du moût de raisin et réduit ainsi l'ampleur des mécanismes d'oxydation secondaire, responsable des évolutions non souhaitées de couleur et d'arômes.

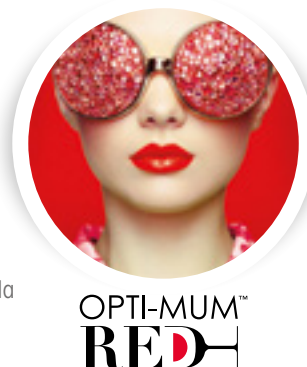
FULLPROTECT™ constitue ainsi un levier alternatif complémentaire pour limiter l'usage du SO₂.

OPTI-MUM RED™ 1 kg

Des vins rouges plus ronds et une couleur plus intense



OPTI-MUM RED™ est une nouvelle innovation qui apporte une plus grande disponibilité des polysaccharides dans les moûts. OPTI-MUM RED™ est un autolysat de levure spécifique qui combine les caractéristiques uniques d'une levure œnologique avec les effets du procédé d'extraction des mannoprotéines (MEX). Il permet une libération précoce de composés de faible et de haut poids moléculaires qui interagissent avec les polyphénols, entraînant ainsi une meilleure stabilisation de la couleur et une amélioration de la texture du vin (diminution significative de l'astringence).



Élevage

PURE-LEES™ LONGEVITY 1 kg



Levure inactivée spécifique sélectionnée pour protéger les vins contre l'oxydation pendant la conservation / l'élevage

Dès que la fermentation alcoolique est achevée, les vins deviennent très sensibles à l'oxygène.

PURE-LEES™ LONGEVITY est une levure inactivée spécifique développée en collaboration avec l'INRA Montpellier dans le but de proposer un outil pour aider les vins à résister à l'oxydation pendant leur élevage et leur conservation.

PURE-LEES™ LONGEVITY présente une forte capacité à consommer l'oxygène dissous.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

PURE-LEES™ DELICACY 1 kg

NOUVEAUTÉ

LALLEMAND

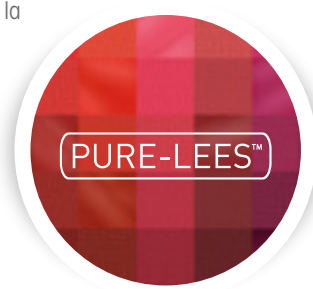


Dose d'emploi
indicative :
20 à 40 g/hL

Sublimer avec délicatesse la texture des vins rouges

PURE-LEES™ DELICACY peut être utilisée comme alternative aux lies pendant l'élevage, dont la durée peut s'étendre de quelques semaines à plusieurs mois. Du fait de son très haut niveau d'interaction avec la matrice vin, l'action de PURE-LEES™ DELICACY peut se révéler au bout de quelques jours seulement :

- intégralité de la levure fragmentée (procédé HPH™),
- enrobage optimal des tanins et assouplissement du vin,
- maintien de la structure de fond.



PURE-LEES™ ELEGANCY 1 kg

NOUVEAUTÉ

LALLEMAND



Dose d'emploi
indicative :
20 à 40 g/hL

Révéler l'élégance structurale des vins rouges

PURE-LEES™ ELEGANCY peut être utilisée comme alternative aux lies pendant l'élevage, dont la durée peut s'étendre de quelques semaines à plusieurs mois. Du fait de son très haut niveau d'interaction avec la matrice vin, l'action de PURE-LEES™ ELEGANCY peut se révéler au bout de quelques jours seulement :

- concentré d'insoluble de la levure fragmentée (procédé HPH™),
- adsorption optimale des tanins les plus durs, amers, astringents,
- élimination des structures agressives.

SPHÈRE BLANC™ 1 kg



Dose d'emploi
indicative :
10 à 20 g/hL

Gras, rondeur et stabilisation sensorielle en élevage des vins blancs

Véritable lie sélectionnée, SPHÈRE BLANC™ permet ainsi d'amplifier rapidement les perceptions de rondeur et de gras sur vins blancs. Cela se révèle particulièrement utile lorsque la qualité des lies fraîches est insuffisante pour envisager ce type de résultats, ainsi qu'en cas de lies qui sont sources de contaminations ou d'odeurs soufrées.

SPHÈRE BLANC™ contribue de manière essentielle à la stabilisation sur le long terme des sensations gustatives et aromatiques, grâce aux interactions entre polysaccharides et arômes du vin.



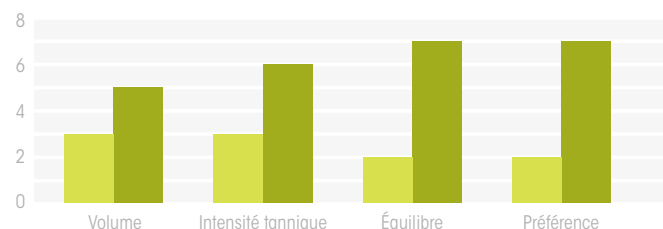
SPHÈRE ROUGE™ 1 kg



Dose d'emploi
indicative :
10 à 20 g/hL

Volume, structure et persistance

Notre connaissance sur les phénomènes de volume et rondeur nous ont permis de développer SPHÈRE ROUGE™, une formulation de levures inactivées spécifiques des vins rouges et de leur structure phénolique. SPHÈRE ROUGE™ permet de contribuer au volume en bouche tout en mettant en valeur la qualité de la structure tannique. Il est en outre très respectueux des arômes et de la fraîcheur gustative des vins.



SPHÈRE ROUGE™ : volume et équilibre structurel

Essai à 20 g/hL sur cabernet-sauvignon, médoc - 9 dégustateurs
Nombre de dégustateurs donnant un meilleur classement au vin

● SPHÈRE ROUGE™ ● Témoïn

SPHÈRE EXPRESS™ 1 kg



Dose d'emploi
indicative :
5 à 20 g/hL

Volume et sucrosité pour des élevages très courts

Particulièrement riche en mannoprotéines libres, SPHÈRE EXPRESS™ permet une action très rapide (de 1 à 4 semaines) sur le volume, la sucrosité et la longueur en bouche des vins blancs, rosés ou rouges. C'est une alternative sûre et qualitative aux élevages pour lesquels on dispose de peu de temps.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Finition pré-mise

ULTIMA JUMP™ 500g | 1kg **NOUVEAUTÉ**



Dose d'emploi indicative :
5 à 20 g/hL

Préservation et rafraîchissement aromatique des vins

ULTIMA JUMP™ est une préparation 100 % soluble à base de mannoprotéines sélectionnées pour mettre en valeur et restaurer la fraîcheur aromatique des vins.

En effet des liaisons se forment entre les arômes et certaines macromolécules pariétales de levure (comme des mannoprotéines), diminuant leur sensibilité lors des oxydations secondaires et leur hydrolyse dans le temps de conservation des vins en bouteille.

ULTIMA JUMP™ constitue ainsi un levier alternatif complémentaire pour limiter l'usage du SO₂.

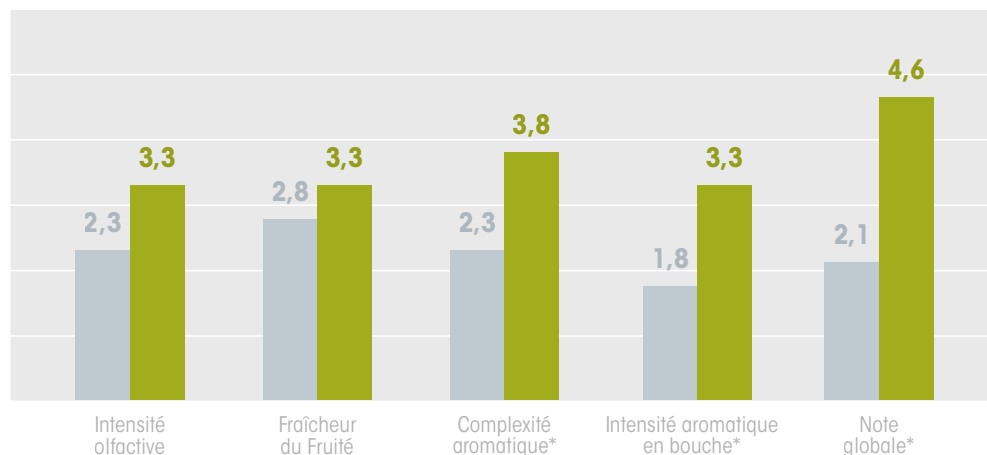
ULTIMA JUMP™ améliore également l'équilibre gustatif global.

Analyse sensorielle - Chardonnay 2020

Notes moyennes des dégustateurs

● Témoin

● ULTIMA JUMP™ (10 g/hL)



ULTIMA SOFT™ 500g | 1kg



Dose d'emploi indicative :
5 à 25 g/hL

Rondeur et persistance aromatique

ULTIMA SOFT™ est une préparation 100 % soluble de mannoprotéines sélectionnées à action instantanée, qui contribue notamment à l'amélioration de l'équilibre des vins, à l'accroissement de la longueur en bouche et de la sucrosité.

ULTIMA SOFT™ permet une meilleure intégration de l'acidité perçue.

ULTIMA FRESH™ 500g | 1kg



Dose d'emploi indicative :
5 à 25 g/hL

Fraîcheur, sucrosité et longueur en bouche

ULTIMA FRESH™ est une préparation 100 % soluble à base de mannoprotéines sélectionnées à action instantanée, qui participe entre autres à l'accroissement de la longueur en bouche comme de la sucrosité, tout en réduisant l'amertume, pour un équilibre gustatif optimal.

ULTIMA FRESH™ permet enfin de mettre en valeur la fraîcheur gustative des vins.

ULTIMA READY LIFE™ 1L | 5L



Dose d'emploi indicative :
20 à 150 mL/hL

Rondeur et persistance aromatique

ULTIMA READY LIFE™ est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui permet notamment une meilleure intégration de l'acidité perçue.

ULTIMA READY LIFE™ contribue également à l'amélioration de l'équilibre du vin, à l'accroissement de la longueur en bouche et de la sucrosité.

Certaines mannoprotéines contribuent à la stabilisation tartrique des vins.

ULTIMA READY LIFE™ peut participer à la persistance de la mousse des vins effervescents.

UltiMA : L'art de l'équilibre



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

ULTIMA READY EXPRESSION™ 1L | 5L

Persistence, fraîcheur gustative et diminution de l'amertume

ULTIMA READY EXPRESSION™ est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui contribue à améliorer la persistance aromatique et la sensation de fraîcheur gustative des vins. Elle participe également à atténuer les sensations agressives telles que l'amertume ou l'astringence.



Dose d'emploi indicative :
20 à 150 mL/hL

ULTIMA READY FIZZ™ 1L | 5L

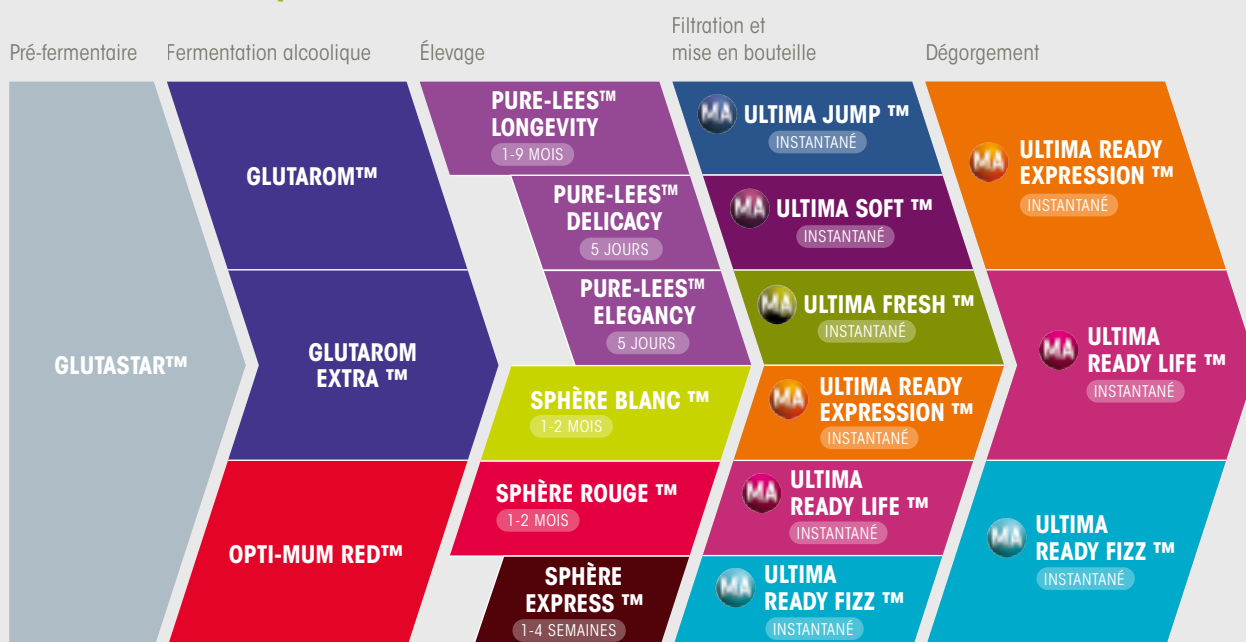
Optimisation de la perception gustative de l'effervescence en méthode cuve close

ULTIMA READY FIZZ™ est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui équilibre la sensation crémeuse et la perception de fraîcheur liées à l'effervescence des vins issus de méthode Charmat. Initialement développée pour Prosecco, ULTIMA READY FIZZ™ contribue à la rondeur et à la longueur en bouche de ces vins, limitant l'agressivité gustative des bulles et soutenant l'élégance de l'effervescence. ULTIMA READY FIZZ™ a été conçu pour respecter totalement l'expression et la pureté aromatique des vins produits en cuve close. Il peut également participer à stabiliser la mousse.



Dose d'emploi indicative :
50 à 200 mL/hL

Alternative-Lies : Fenêtres d'action préférentielles



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.



Enzymes œnologiques



Accélérez,
libérez, révélez!

La gamme MYZYM™ d'IOC est la réponse aux souhaits des vinificateurs de disposer de solutions adaptées à leurs besoins.

À partir d'une étude portant sur les attentes des utilisateurs d'enzymes œnologiques et de notre expérience dans tous les vignobles, nous avons créé la gamme MYZYM™ sur des critères de **qualité, d'efficacité et de fiabilité**.

Au préalable, IOC a analysé et testé un ensemble de matières premières et de formulations du marché avant de procéder à une **sélection rigoureuse des matières les plus performantes** en accord avec les réalités économiques du marché.

Soucieux de faciliter la mise en œuvre de nos enzymes, nous proposons des formulations micro-granulées, limitant ainsi leur pulvéulence, ou des formulations liquides « ready-to-use ».

MYZYM™ est une gamme complète de solutions adaptées, pour chaque application et pour toutes les conditions, testées et validées par la filière vin.



Enzymes de clarification

Formulations micro-granulées

MYZYM CLARIF™ 50g | 250g | 1kg | 10kg

Clarification des moûts

MYZYM CLARIF™ est une préparation d'enzymes pectolytiques synergiques hautement purifiées, qui accélèrent la décantation des bourbes du moût, par hydrolyse des pectines.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/hL

MYZYM ULTRA CLARIF™ 50g | 250g | 1kg | 10kg

Clarification des moûts en conditions difficiles

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, MYZYM ULTRA CLARIF™ permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 g/hL

MYZYM CLEAR™ 100g

Clarification des moûts et des vins botrytisés, amélioration de la filtrabilité

Clarification optimisée : double activité pectolytique et glucanase pour réduire les polymères venant du raisin et de *Botrytis*. MYZYM CLEAR™ entraîne également un excellent tassement des bourbes et restitue la netteté aromatique des moûts. Elle est aussi particulièrement efficace sur les jus chargés en pulpe, y compris sur raisins non affectés par *Botrytis*.

Enfin, les levures libèrent également des glucanes pendant leur fermentation. À ce titre, MYZYM CLEAR™ est également la formulation recommandée pour améliorer la filtrabilité et la clarification des vins, en usage post-fermentaire.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/hL

Formulations liquides

MYZYM READY CLARIFICATION™ 500mL | 1L | 10L

Formulation liquide pour la clarification des moûts en conditions difficiles

Sa concentration très élevée en activités pectinases permet une clarification rapide et une diminution du volume de bourbes. Elle permet également de diminuer la viscosité du moût tout en améliorant la filtrabilité des vins.

Sa formulation liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 mL/hL

MYZYM READY EXTREM™ 1L | 10L | 20kg

Clarification en conditions extrêmes (à froid, à chaud, jus fortement chargé)

MYZYM READY EXTREM™ est une formulation thermostable qui résiste aux températures élevées (< 70 °C) et en tire parti pour être plus active et utilisée plus précocement dans le process pour une meilleure réactivité.

Elle conserve également mieux son activité sur les températures les plus basses (< 8 °C).



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 mL/hL

(2) Exclusivement pour de la clarification.

MYZYM READY'UP™ 1L | 10L | 20kg

Clarification en flottation

Le succès d'une clarification par flottation des particules repose en grande partie sur la faible viscosité des moûts. Celle-ci ne peut être obtenue que par action enzymatique d'hydrolyse des pectines du raisin.

MYZYM READY'UP™ est une suspension d'enzymes pectolytiques synergiques (ratio pectine-estérases/polygalacturonases élevé) qui accélèrent l'entraînement des bourbes vers la surface. Sa forme liquide la rend facile à employer notamment dans les grandes structures de vinification.



MYZYM READY CH™ 500mL | 1L | 5L

Formulation prête à l'emploi pour la clarification des moûts champenois en conditions classiques

Préparation enzymatique liquide qui favorise le débouillage, en accélérant la phase de floculation.

Sa concentration dédiée permet de conserver une bonne efficacité sur les jus extraits en fin de cycle de pressurage comme les tailles.



Dose d'emploi indicative:
0,5 à 2 cL/hL soit 13 à 50 cL par marc de 4000 kg (25,5 hL de jus extrait)

Enzymes d'extraction et de macération

Activités enzymatiques	Effet sur le moût et le vin
- Pectinelyase (PL) - Polygalacturonase (PG)	- Dégradent pectines de la lamelle moyenne et de la paroi primaire - Favorisent la libération des tanins et anthocyanes qui se trouvent sous forme granulaire à l'intérieur de la vacuole
- Glucanase - Hémicellulase	- Favorisent la libération des tanins liés à la paroi cellulaire - Favorisent l'extraction des précurseurs d'arômes
Glycosidases	Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes - Arôme variétal : clé du profil aromatique + typicité du vin. - Valorisation des précurseurs des cépages aromatiques : libération des arômes variétaux des cépages tels que muscat, riesling...

Formulations micro-granulées

MYZYM EXTRACT™ 100g | 250g | 1kg

Extraction de la couleur et gain de structure

MYZYM EXTRACT™ est adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de maturité et d'extractibilité faible. Elle permet alors l'augmentation du rendement en vin de goutte ainsi que l'amélioration de la couleur (nuance plus intense et plus violacée) et un gain de structure tannique. Elle permet également de réduire la fréquence et l'intensité des actions mécaniques et les risques de trituration.



Dose d'emploi indicative:
2 à 3 g/100 kg de vendanges 2 à 3 g/hL

MYZYM ULTRA EXTRACT™ 100g | 250g

Extraction de la couleur et gain de structure en conditions difficiles

Grâce à son spectre large et actif, MYZYM ULTRA EXTRACT™ est la formulation enzymatique adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de potentiel élevé. En effet, elle permet sur ce type de vendange de stabiliser la couleur rapidement, et de concentrer la structure tout en l'enrobant grâce à l'action des polysaccharides issus des pectines hydrolysées.

Sur raisins moins riches, MYZYM ULTRA EXTRACT™ permet un gain en couleur et en tanins significatifs, tout en limitant les triturations et travaux mécaniques nécessaires à leur extraction. Le ratio jus de goutte/vin de presse est amélioré, participant à la qualité globale du vin obtenu : plus de volume en bouche, plus de couleur, plus de structure mais moins d'astringence.



Dose d'emploi indicative:
1 à 2 g/100 kg de vendange ou 1 à 2 g/hL

(2) Exclusivement pour de la clarification.

MYZYM MPF TM 100g | 1kg

Extraction de couleur et des précurseurs aromatiques en macération à froid

MYZYM MPF TM est une préparation enzymatique hautement concentrée en activités pectolytiques et secondaires afin de compenser la réduction d'activité enzymatique due aux faibles températures d'utilisation.

Pour la vinification en rouge, utilisée durant la macération, MYZYM MPF TM favorise l'extraction rapide des anthocyanes et du potentiel aromatique.

Pour la vinification en blanc, MYZYM MPF TM améliore l'extraction des composés et précurseurs aromatiques en macération pelliculaire.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/100 kg de vendange ou 1 à 3 g/hL

MYZYM WHITE FRUITS TM

100g | 250g | 1kg | 10kg

Extraction et révélation des précurseurs aromatiques des raisins blancs

MYZYM WHITE FRUITS TM est une formulation développée pour l'obtention de vins blancs plus aromatiques.

Elle permet d'extraire davantage de précurseurs de thiols variétaux, que la levure appropriée peut ensuite révéler.

MYZYM WHITE FRUITS TM permet aussi d'obtenir des vins plus riches en terpènes aromatiques.

MYZYM WHITE FRUITS TM s'utilise en macération pelliculaire des raisins blancs, en macération sur bourbes et en macération de bourbes.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/100 kg de vendange ou 1 à 3 g/hL

MYZYM RED FRUITS TM 100g | 250g | 1kg

Extraction et révélation des précurseurs aromatiques des raisins rouges

MYZYM RED FRUITS TM est une formulation développée pour l'obtention conjointe de gras et d'arômes fruités à partir de raisins noirs. Sa propension à favoriser la révélation de composés tels que la beta-damascénone en fait un amplificateur des arômes fruités obtenus en fermentation alcoolique. MYZYM RED FRUITS TM s'utilise en macération classique ou préfermentaire et peut également s'employer sur rosés de saignée.



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 g/100 kg de vendange ou 1 à 2 g/hL

Formulations liquides

MYZYM READY PRESS TM 1L | 20L

Pressurage des vendanges destinées à l'élaboration des vins blancs ou rosés

MYZYM READY PRESS TM optimise le remplissage de la presse (en particulier si on passe par une cuve tampon) et augmente les rendements en jus. Il permet de réduire les cycles de pressurage, de faciliter la clarification des jus de goutte et d'obtenir un marc plus sec.

MYZYM READY PRESS TM limite l'extraction phénolique au cours du pressurage et permet une augmentation de l'extraction des précurseurs d'arômes et la maîtrise des profils aromatiques.



Dose d'emploi indicative :
2 à 3 mL/100 kg de vendange ou 2 à 3 mL/hL

MYZYM READY SPIRIT TM 1L | 20L

Pressurage des raisins dédiés à l'élaboration d'eaux-de-vie de qualité et clarification de jus destinés aux autres produits de distillation (faible PME)

MYZYM READY SPIRIT TM est une préparation d'enzymes pectolytiques, spécialement adaptée pour le pressurage de la vendange destinée à l'élaboration des vins de distillation, et plus spécifiquement de Cognac. En effet, MYZYM READY SPIRIT TM a une faible activité pectine-méthyl-estérase, elle limite ainsi la libération de méthanol.

Lors du pressurage, elle améliore la libération et le drainage des jus, ce qui permet d'augmenter les volumes de jus au pressurage.

En utilisation sur d'autres produits destinés à la distillation, MYZYM READY SPIRIT TM accélère la clarification des jus par hydrolyse des pectines solubles.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 mL/100 kg de vendange ou 1 à 3 mL/hL

(2) Exclusivement pour de la clarification.

Enzymes de stabilisation et d'élevage

Activités enzymatiques	Effet sur le moût et le vin
Glycosidases	Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes - Arôme variétal : clé du profil aromatique + typicité du vin - Valorisation des précurseurs des cépages aromatiques : libération des arômes variétaux des cépages tels que muscat, riesling...
β-glucanase	- Favorise l'autolyse levurienne : renforce l'ampleur et le gras des vins - Favorise la filtrabilité en conditions vendanges altérées
Lysozyme	Inhibition des bactéries gram+ (bactéries lactiques) - Évite la piqure lactique lors d'arrêt de la fermentation alcoolique - Inhibition de la fermentation malolactique après la fermentation alcoolique, stabilisation après fermentation malolactique avant mise en bouteille

MYZYM CLEAR™ 100g

Clarification des vins et amélioration de la filtrabilité

Les levures libèrent des glucanes pendant leur fermentation. A ce titre, MYZYM CLEAR™ est la formulation recommandée, grâce à sa synergie d'activités pectinases/beta-glucanases, pour améliorer la filtrabilité et la clarification des vins, en usage post-fermentaire.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/hL

MYZYM ELEVAGE™ 100g

Accroissement du gras et des arômes par autolyse accélérée des levures

Préparation concentrée en activité bêta (1,3 - 1,6) glucanases dont l'activité contribue à la libération des composés pariétaux de la levure, responsables de rondeur et de saveurs tout en permettant de diminuer la durée des élevages sur lies. Enfin, MYZYM ELEVAGE™ permet de diminuer la viscosité des vins et contribue à leur meilleure filtrabilité.



Dose d'emploi indicative :
1 à 3 g/hL

MYZYM AROMA™ 100g

Révélation d'arômes variétaux à partir de précurseurs

MYZYM AROMA™ permet d'obtenir des vins plus riches en terpènes aromatiques, via l'hydrolyse de leurs précurseurs glycosylés en arômes actifs. Ces terpènes augmenteront l'intensité fruitée globale des vins.



Dose d'emploi indicative :
2 à 5 g/hL

LACTOLYSE™ 500g

Prévention des piqûres lactiques et inhibition de la fermentation malolactique

LACTOLYSE™ (lysozyme) peut être utilisée sur vins blancs ou rosés pour inhiber la fermentation malolactique (FML), ou en rouge pour la retarder (en cas de macération carbonique par exemple). Elle permet aussi la maîtrise des risques microbiologiques :

- En cas d'arrêt de fermentation, LACTOLYSE™ bloque le développement de bactéries lactiques et permet ainsi d'éviter la piqure lactique. La fermentation alcoolique pourra alors être relancée avec préparation d'un levain.
- LACTOLYSE™ s'utilise en préventif, lorsque la méthode de vinification utilisée est propice à une augmentation d'acidité volatile. L'addition de lysozyme sur marc permet de réduire considérablement l'acidité volatile finale.
- Après FML, LACTOLYSE™ permet également de réduire l'activité bactérienne et ainsi les risques de production d'amines biogènes, de composés soufrés négatifs et d'acide acétique.



Dose d'emploi indicative :
10 à 50 g/hL

(2) Exclusivement pour de la clarification.

Récapitulatif

Opérations préfermentaires - Clarification

		MYZYM Clarif TM	MYZYM Ultra Clarif TM	MYZYM Ready Clarification TM	MYZYM Clear TM	MYZYM Ready Extrem TM	MYZYM Ready Up TM	MYZYM Ready Spirit TM
Couleur Vin		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●
Formulation *		MG	MG	●	MG	●	●	●
● Bio ○ NOP		● ○	● ○	● ○	○	● ○	● ○	● ○
État de vinification	Clarification par débouillage	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Clarification par flottation						✓	
Conditions	Normales	✓						
	Normales à difficile		✓	✓			✓	✓
	Très difficile (Botrytis, filtrabilité)				✓	✓		
	Extrêmes (à froid, à chaud)					✓		
Gain	Rapport jus/bourbes	●	● ●	●	● ●	● ●	● ●	●
	Temps	● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●	● ●
	Filtrabilité	●	●	●	● ● ●	● ●	●	●
Activités	Primaires	Pectinase	Pectinase	Pectinase	Pectinase β-glucanase	Pectinase	Pectinase	Pectinase
	Secondaires					Hémicellulase		
Dose d'emploi indicative		1 à 3 g/hL	1 à 2 g/hL	1 à 2 mL/hL	1 à 3 g/hL	1 à 2 mL/hL	2 à 3 mL/hL	1 à 3 mL/hL
Conditionnements		50g - 250g 1 kg - 10 kg 20 kg	50g - 250g 1 kg - 10 kg	500 mL 1 L - 10 L	100g	1 L - 10 L 20 kg	1 L - 10 L 20 kg	1 L

MG : micro-granulée. ● : liquide.

Opérations préfermentaires - Extraction/Macération

		MYZYM Ready Press TM	MYZYM MPF TM	MYZYM Extract TM	MYZYM Ultra Extract TM	MYZYM Red Fruits TM	MYZYM White Fruits TM
Couleur Vin		 	 			 	 
Formulation *			MG	MG	MG	MG	MG
● Bio ○ NOP		○	○	○	○	○	○
État de vinification	Pressurage	✓					
	Macération pelliculaire		✓				✓
	Macération/Extraction		✓	✓	✓	✓	✓
Conditions	Normales	✓	✓	✓		✓	✓
	Difficiles	✓	✓		✓	✓	
Gain	Rapport jus/bourbes	● ●	● ●	●	● ●	● ●	● ●
	Filtrabilité	●	●	●	●	●	●
	Volume en bouche / structure		●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
	Couleur		● ● ●	●	● ● ●	●	●
	Arômes		● ●		●	● ● ●	● ● ●
Activités-clés	Primaires	Pectinase	Pectinase	Pectinase	Pectinase	Pectinase Glycosidase (dont arabino-furanosidase)	Pectinase β-glucosidase
	Secondaires	Hémicellulase	Cellulase et hémicellulase	Cellulase et hémicellulase	Cellulase et hémicellulase	Cellulase et hémicellulase	Cellulase et hémicellulase
Dose d'emploi indicative		2 à 3 mL/hL	1 à 3 g/hL	2 à 3 g/hL	1 à 2 g/hL	1 à 2 g/hL	1 à 3 g/hL
Conditionnements		1 L - 20L	100g - 1 kg	100g - 250g 1 kg - 10kg	100g - 250g	100g 250g - 1 kg	100g - 250g 1 kg - 10kg

MG : micro-granulée.  : liquide.

Opérations post-fermentaires - Élevage

		MYZYM Élevage™	MYZYM Aroma™
Couleur Vin		  	
Formulation		MG	MG
 Bio  NOP			
Gain	Filtrabilité	  	
	Structure	  	
	Arômes		  
Activités	Primaires	β -glucanase	β -glucosidase
Dose d'emploi indicative		1 à 3 g/hL	2 à 5 g/hL
Temps d'activité indicatif		2 à 6 semaines	3 à 6 semaines
Conditionnements		100g	100g

MG : micro-granulée.



Bactéries

Autrefois considérée comme une phase secondaire de la vinification, la fermentation malolactique (FML) des vins a longtemps été laissée au bon vouloir du hasard. Aujourd'hui ses impacts et son importance, qui vont bien au-delà de la simple transformation de l'acide malique en acide lactique, sont connus et reconnus. Ils font d'elle une étape essentielle du process de vinification et d'élevage, pesant sur la mise à disposition rapide du vin et l'organisation du travail en cave et garante de la qualité de ce vin tout autant que de sa personnalité.



Déclenchement



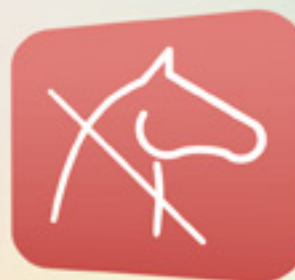
Maîtrise des délais



Ces difficiles



Sensoriel



Bioprotection

Les différents types d'ensemencement

La diversité des préparations bactériennes proposées par IOC permet de répondre aux exigences techniques mais aussi économiques de chaque vinificateur.

Ensemencement direct*

ML PRIME™

MALOTABS™

MBR process
direct inoculation

EXTRAFLORE CO-IN'

EXTRAFLORE COMPLEXITY

EXTRAFLORE PURE FRUIT

Ensemencement avec 1 étape d'acclimatation



MAXIFLORE ELITE

MAXIFLORE SATINE

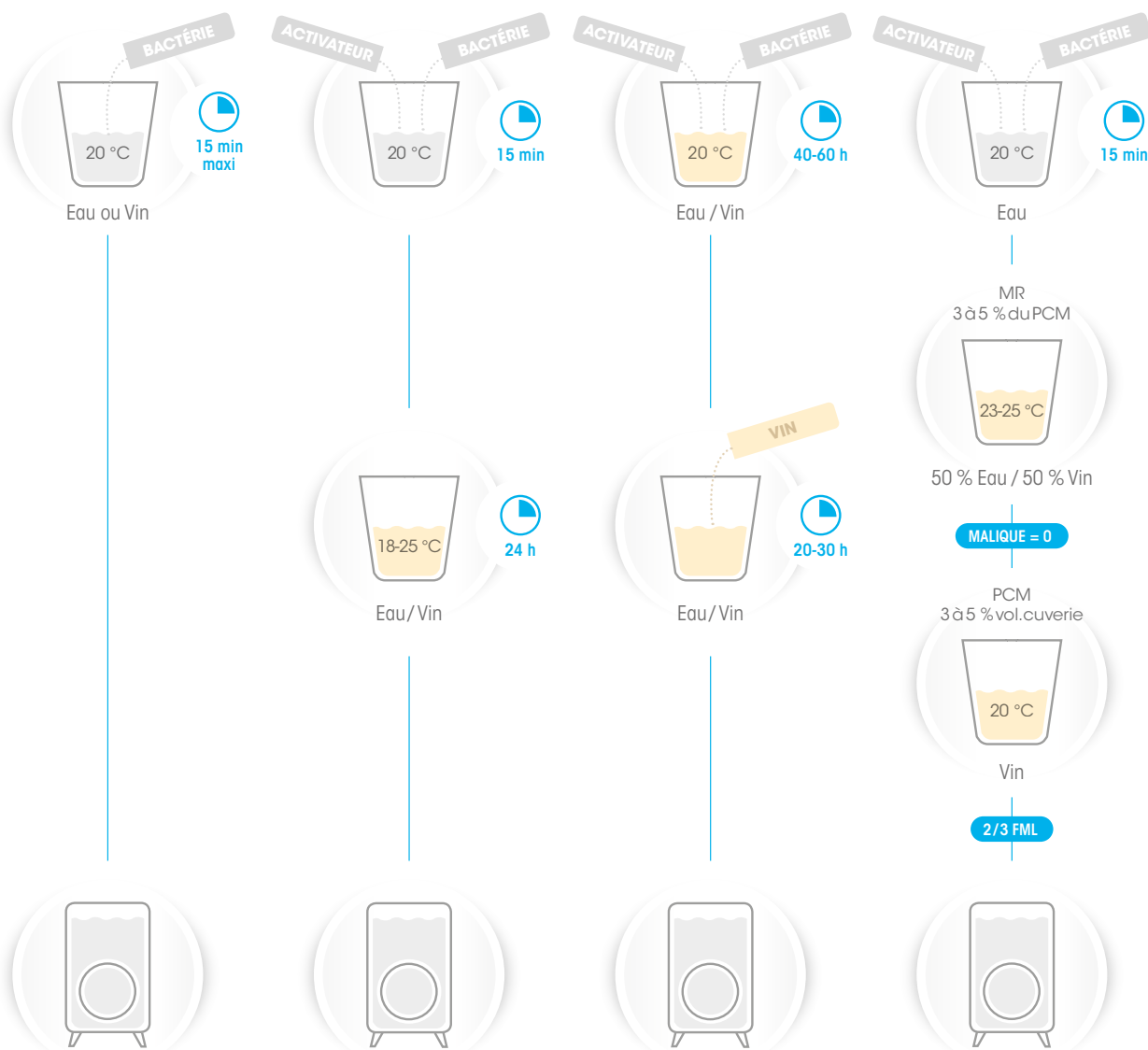
Ensemencement avec 2 étapes d'acclimatation

ACIDOPHIL+™

Ensemencement avec 1 phase de réactivation et 1 phase pied de cuve



INOBACTER



* La remise en suspension préalable est préférable pour assurer une bonne dispersion de la population dans le vin, mais l'inoculation directe de la cuve est également possible avec une bonne homogénéisation.

Gamme ExtrafloTM



- Simplicité : inoculation directe sans acclimatation

EXTRAFLORE CO-IN' TM

Doses pour ensemercer : 25hL | 250hL



Obtenir des vins fruités en co-inoculation

EXTRAFLORE CO-IN' TM se révèle particulièrement adaptée pour mettre en oeuvre la co-inoculation levures/bactéries, cas dans lesquels sa cinétique est l'une des plus efficaces. En outre, utilisée dans ce cadre-là, EXTRAFLORE CO-IN' TM produit un très faible niveau de diacétyl (masque beurré/lacté) et participe à la révélation et la préservation des arômes fruités, notamment les esters. C'est sans conteste LA bactérie de la co-inoculation et des vins fruités.

EXTRAFLORE COMPLEXITY TM

Doses pour ensemercer : 2,5hL | 25hL | 250hL



Maîtrise de la fermentation malolactique et de la complexité sensorielle des vins

Avec sa contribution aux notes d'épices, d'herbes aromatiques, de fruits mûrs et de beurre frais, EXTRAFLORE COMPLEXITY TM favorise la complexité aromatique des vins tout en mettant en valeur leur structure en bouche. Elle est particulièrement adaptée aux vins blancs présentant des arômes de fruits secs (noisette, amande...) et aux vins rouges présentant un contenu tannique de qualité.

EXTRAFLORE COMPLEXITY TM est avant toute recommandée juste après ou en fin de fermentation alcoolique plutôt qu'en co-inoculation.

EXTRAFLORE PURE FRUIT TM

Doses pour ensemercer : 25hL | 100hL



Pureté des notes fruitées et maîtrise de la fermentation malolactique en conditions difficiles

EXTRAFLORE PURE FRUIT TM est une bactérie oenologique sélectionnée sur vin rouge en collaboration avec le laboratoire de microbiologie de la « Direction Qualité et Développement Durable » du CIVC pour l'induction de la fermentation malolactique. Elle s'est avérée très robuste dans des conditions de vinification limitantes (alcool élevé, acidité forte ou au contraire acide malique très faible, températures basses) et est ainsi adaptée à des vins de types et d'origines très divers.

Avec sa très faible production de diacétyl et sa contribution aromatique propre, EXTRAFLORE PURE FRUIT TM favorise la pureté du profil fruité des vins et contribue à leur rondeur.

Gamme MaxifloreTM



- Adaptation au plus près des particularités de chaque vin
- Inoculation après réacclimatation courte de 24h

MAXIFLORE ELITE TM

Doses pour ensemercer : 25hL | 100hL | 500hL



Contribution à la structure et à l'équilibre entre notes de fruits mûrs et d'épices

MAXIFLORE ELITE TM contribue sur vins rouges à augmenter la sensation de structure et de volume en bouche tout en soulignant les arômes épicés et mentholés qui équilibrent les notes de fruits mûrs qu'elle tend à révéler. Sur vin blanc, elle peut renforcer les notes de fruits secs. Combinant l'efficacité de l'acclimatation 1-Step[®] à ses caractéristiques propres de résistance aux bas pH, faibles températures, SO₂ et alcool élevé, MAXIFLORE ELITE TM est une alliée de choix pour sécuriser vos fermentations malolactiques. Elle s'emploie préférentiellement en inoculation précoce (aux 2/3 de la fermentation alcoolique) aussi bien que séquentielle (après fermentation alcoolique).

MAXIFLORE SATINE™ Doses pour ensementer : 25hL | 100hL



Diminution de l'astringence et prévention des arômes beurrés

MAXIFLORE SATINE™ est la bactérie très robuste recommandée pour la fermentation des vins issus de forte maturité. Ses talents vont au-delà, puisqu'elle possède la capacité à ne produire qu'une très faible quantité de diacétyl. C'est ainsi que MAXIFLORE SATINE™ permet de préserver la pureté aromatique des vins en limitant fortement la prépondérance des notes beurrées.

Sur de nombreux essais terrain, MAXIFLORE SATINE™ a également prouvé sa propension à diminuer l'astringence et l'amertume des vins tout en contribuant à leur volume en bouche.

Notre gamme à réacclimatation progressive

- Les références sécuritaires pour les vins acides

ACIDOPHIL+™ Doses pour ensementer : 50hL



Une solution pour sécuriser la fermentation malolactique en milieu acide (pH > 3,1)

Acidophil+™ est une solution particulièrement efficace pour les vins blancs ou rosés acides. Basée sur la synergie entre un activateur spécifique, une bactérie – sélectionnée par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) pour sa forte tolérance aux pH bas et à l'acidité des vins – et un protocole conçu par l'IFV, Acidophil+™ permet d'achever une fermentation malolactique rapide en conditions difficiles (pH > 3,1).

INOBACTER™

Doses pour ensementer : 25hL | 100hL | 500hL | 1000hL | 2000hL | 50hL



Fermentation malolactique des moûts et vins à pH très bas

Sélectionnée pour la qualité de ses performances globales et pour sa capacité à conduire la fermentation malolactique dans les vins les plus acides. La souche INOBACTER™ est remarquable pour sa résistance aux pH bas et son activité malolactique élevée. Son utilisation nécessite la préparation d'un pied de cuve.

Des bactéries pour vous simplifier la vie

- Résolution simplifiée des cas complexes
- Inoculation directe dans le vin

MALOTABS™

Doses pour ensementer : 1 pastille par barrique



Une solution simple pour inoculer vos barriques

MALOTABS™ est une pastille d'*Oenococcus oeni* sélectionné, spécialement développée pour une utilisation facile dans les barriques, permettant une induction simplifiée de la FML. MALOTABS™ assure une dissolution et une dispersion rapides des bactéries, complètes et homogènes sur l'ensemble du volume de la barrique.

Testée et approuvée pour son efficacité, MALOTABS™ est disponible pour les vins blancs ou rouges. MALOTABS™ participe à l'élaboration de vins frais et fruités avec une bouche équilibrée.



ML PRIME™ Doses pour ensementer : 25hL | 100hL



Une action préventive simple et rapide et un outil de gestion des cas difficiles

ML PRIME™ a été développée grâce à un procédé de production optimisé garantissant une activité très élevée des bactéries dès leur incorporation dans le moût en fermentation. Sa forte activité malolactique raccourcit nettement la phase de latence et peut rapidement dégrader le contenu en acide malique jusqu'à 3 g/L.

1^{ère} application : Maîtrise parfaite de la co-inoculation en vendange rouge

- Évite les piqures lactiques (acidité volatile) des malos sous marc.
- FML ultra-rapide.
- Aucune production de diacétyle (notes beurrées).
- Très compétitive notamment sur pH > 3.4.

2^{ème} application : FML partielle sur vins blancs acides

- Désacidification biologique et équilibrée.
- Beaucoup plus simple que la correction chimique.
- Respect du profil (pas de notes beurrées).

3^{ème} application : Utilisation curative sur vins difficiles (voir ML PRIME LAB TEST™)

ML PRIME LAB TEST™

Doses pour test prédictif laboratoire

NOUVEAUTÉ



Testez la nouvelle application de ML PRIME™ pour les cas difficiles

- Mini-dose pour un test prédictif laboratoire rapide et ultra fiable.
- Évaluation de la faisabilité de la FML sur vin sec avec ML PRIME™.
- Adapté aux conditions difficiles.



Clarification Collage des moûts

Stades pré et post-fermentaire

Pour obtenir une meilleure résistance oxydative des vins futurs, il est indispensable d'agir en amont du process, après pressurage, pendant la phase pré-fermentaire.

L'oxygène est un paramètre fondamental à l'origine des mécanismes d'oxydation. Un apport contrôlé dans les jus peut être bénéfique pour faire précipiter les composés phénoliques instables mais notre expérience montre que cette technique conduit à l'obtention de vins moins fins et élégants.

Néanmoins, plusieurs travaux démontrent que le collage des moûts permet de limiter leur oxydabilité et d'obtenir des vins blancs et rosés plus frais et fruités.

Il se pratique au moment de la clarification des jus, par débouillage statique ou par flottation à l'azote.

Il permet de retirer une partie des composés phénoliques oxydables, les acides phénols et de diminuer la concentration dans les moûts et les vins en composés oxydés, les quinones.

Ces produits d'oxydation sont responsables de la teinte jaune/brune et sont des « pièges » à arômes, ils déprécient le potentiel aromatique des vins thiolés.

Le collage n'est pas une simple affaire de réduction de la teneur en substrats d'oxydation, les ortho-diphénols et catéchines, il diminue également la turbidité, permettant d'orienter le profil aromatique des vins. Cette clarification s'accompagne d'une stabilisation colloïdale précoce et de la conservation de cette limpidité acquise, au cours du temps.

Le collage met en jeu des forces attractives et répulsives en rapport avec la charge électrique portée par les molécules. Le potentiel d'efficacité d'une colle ou son affinité à réagir avec les molécules à éliminer est fonction de sa densité de charge.

Au sein de notre service R&D, nous étudions chaque colle grâce à l'appareil, le Turbiscan®, qui nous permet de suivre dans le temps la transmission ou l'évolution de la limpidité du vin collé.

Bentonites

Les protéines, natives du raisin, dans les vins blancs et les vins rosés, peuvent être la cause, sous l'effet de la chaleur, de l'apparition d'un trouble en bouteilles. Cette casse protéique entraîne la formation d'un voile, préjudiciable à la commercialisation des vins.

L'utilisation d'une argile, la bentonite, appartenant à la famille des montmorillonites, permet de prévenir ce risque. L'élevage et le batonnage des lies, en fin de fermentation alcoolique diminuent l'instabilité protéique des vins mais l'utilisation de la bentonite reste l'unique traitement efficace vis-à-vis de la casse protéique.

Les protéines, macromolécules constituées d'acides aminés, sont chargées positivement au pH du vin. Elles vont interagir avec la bentonite qui, mise en suspension, présente des particules de charge négative, pour former un trouble. Les nouvelles particules formées ont une densité supérieure à celle du vin et précipitent : cette sédimentation aboutit à la clarification des vins.

Plusieurs tests en laboratoire sont utilisés pour évaluer, avant la mise en bouteilles, le risque d'apparition d'un trouble protéique. Le test à la chaleur, le plus répandu, consiste à mesurer la différence de turbidité après chauffage du vin à 80 °C pendant 30 minutes. Le vin est stable si le delta est inférieur à 2 NTU.

D'un point de vue pratique, plus une bentonite a la capacité de gonfler à l'eau, plus elle sera efficace pour éliminer les protéines. Il existe différentes bentonites disponibles sur le marché :

Les bentonites naturelles

- **La bentonite sodique**, le cation échangeable majoritaire est le sodium, très réactive et possède un fort pouvoir de gonflement et d'adsorption des protéines.
- **La bentonite calcique**, le cation échangeable majoritaire est le calcium, possède un pouvoir de gonflement et d'adsorption des protéines faible. Néanmoins, elle permet un tassement des lies très efficace.

Les bentonites activées

Pour améliorer leur propriété d'adsorption, ces bentonites, initialement calciques, subissent une activation par du carbonate de sodium ou hydroxyde de soude, on obtient alors des bentonites **calco-sodiques ou sodiques activées** (fonction de la proportion en ion sodium), très réactives avec un taux de gonflement très élevé. Leur activité est égale ou supérieure à celles des bentonites sodiques mais moins stables dans le temps.



BENTOSTAB™ GRANULÉS 1 kg | 5 kg | 25 kg

Bentonite sodique activée, présente un pouvoir déprotéinisant élevé

La finesse des particules de BENTOSTAB™ GRANULÉS lui donne une faculté optimale de gonflement dans l'eau et une bonne capacité à entraîner les particules. Compte tenu de son pouvoir de déprotéinisation élevé, BENTOSTAB™ GRANULÉS est efficace à faible dose. Sa forme granulée permet une grande facilité d'utilisation.

BENTOSTAB™ GRANULÉS a été sélectionné pour sa capacité à préserver les caractéristiques organoleptiques et sensorielles des moûts et des vins.

BENTOSTAB™ POUDRE 1 kg | 5 kg | 25 kg

Bentonite sodique activée, présente un bon pouvoir de déprotéinisation

Cette bentonite, sous forme poudre, possède des caractéristiques semblables à BENTOSTAB™ GRANULÉS.

INOBENT™ 1 kg | 25 kg

Bentonite calco-sodique activée, clarifiante, présente un faible pouvoir de déprotéinisation

Bon agent de floculation facilitant la sédimentation des lies en fin de fermentation alcoolique. Elle présente un faible pouvoir déprotéinisant, n'enlève pas les éléments nécessaires à la seconde fermentation alcoolique et participe à une meilleure tenue de la mousse.

Inobent contribue à l'élimination de la matière colorante instable, idéale pour une mise en marché précoce des vins rouges.

BENTONITE L100 10 L | 1 000 L

Solution de bentonite sodique activée, concentrée à 10 %, destinée à la clarification. Action déprotéinisante

Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.

INOBENT NAT™ 25 kg

Bentonite sodique-calcique naturelle, non activée, spécifiquement dédiée à la clarification des moûts et des vins.

Sa forme granulée garantit une dispersion très efficace. INOBENT NAT™ possède une très bonne activité clarifiante et entraîne un tassement de lies remarquable.

INOBENT NAT™ interagit avec les protéines et permet une excellente stabilisation colloïdale des vins blancs et rosés.

Flottation

GEL'UP™ 15 kg

Gélatine d'origine porcine à degré bloom élevé pour une clarification et sédimentation rapide par flottation

Constituée de protéines faiblement dégradées, GEL'UP™ est une gélatine à poids moléculaire élevé avec une densité de charge de surface moyenne. Elle permet une sédimentation compacte et une excellente clarification. Elle nécessite une solubilisation à chaud.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

BENT'UP™ 15kg

Bentonite sodique activée, formulation poudre, spécifique pour la flottation

BENT'UP™, bentonite sélectionnée, montre d'excellentes capacités à améliorer la clarification des moûts et permet un bon compactage du « chapeau » de bourbes, permettant un bon rendement en jus au débouillage/soutirage des moûts.

Élimine les protéines thermosensibles. Son utilisation est fortement recommandée si le charbon est employé, elle permet d'éliminer toutes les particules de « noir » en suspension.



Qi UP XC™ 1kg | 15kg

Clarification et protection oxydative des moûts en flottation

Unique et novateur, Qi UP XC™ est un auxiliaire de collage pour la flottation composé de dérivés de chitine. Par sa densité de charge élevée (supérieure à celle de la gélatine), il est très performant pour la clarification, avec une action rapide et une affinité pour les polyphénols oxydables et oxydés remarquable. Qi UP XC™ permet de préserver toutes les qualités organoleptiques des moûts et contribue à la fraîcheur et au fruité des vins.



Qi UP XC™ MES 10L

Solution liquide de Qi UP XC™ concentrée à 10 %, auxiliaire de collage pour la flottation

Solution de chitosane mise en suspension colloïdale dans l'acide tartrique. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



Traitement contre l'oxydation

CASEINATE DE POTASSIUM 1kg | 5kg | 20kg

Agent de traitement développé contre les phénomènes d'oxydation et de madérisation des vins blancs et rosés. Issu de lait écrémé, il présente une affinité particulière pour les polyphénols oxydés, responsables de la couleur brune.



PVPP POUDRE 1kg | 19,96kg

La Polyvinylpolypyrrolidone, appelée plus communément PVPP est un polymère organique de synthèse. S'utilise pour le collage des moûts et des vins blancs ou rosés et permet le traitement des casses oxydasiques. La PVPP poudre élimine de manière sélective les composés phénoliques oxydables et oxydés. Sur le plan organoleptique, on note une diminution du caractère astringent et amer de certains tanins qui contribue à l'amélioration du profil sensoriel et gustatif des vins.



PVPP GRANULÉS 1kg | 19,96kg

La PVPP GRANULÉS, formulée avec de la cellulose, présente une grande affinité vis à vis des polyphénols. Sa forme granulée, moins pulvérulente, permet une utilisation facilitée.



TRAP'METALS™ 1 kg

Diminution de la teneur en métaux dans les moûts et les vins

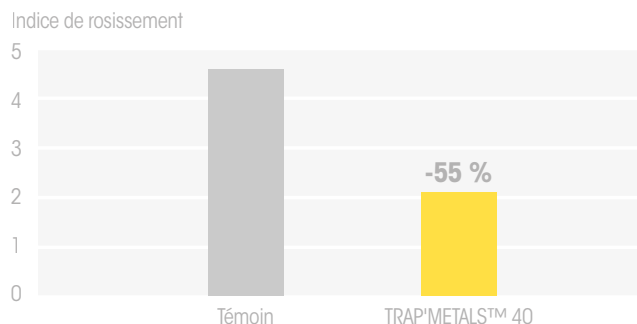
Formulation complexe associant écorces de levures, chitosane et PVI/PVP, TRAP'METALS™ permet de limiter l'oxydation en diminuant la teneur en fer et cuivre, catalyseurs de ces réactions. Par piégeage du cuivre, il améliore la cinétique fermentaire et préserve le potentiel thiolé des moûts. Il permet notamment de limiter le risque de casses ferriques et diminue la sensibilité des vins blancs au pinking.



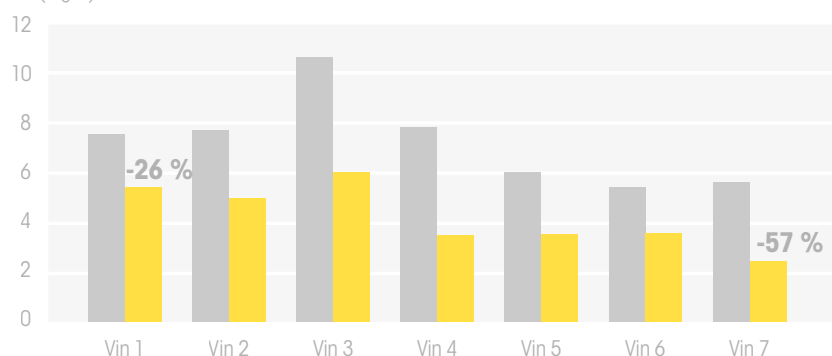
La sensibilité des vins au pinking Traitement préventif d'un vin Alto Adige Yellow Muscat (Italie)

Le pinking des vins blancs ou "rosissement oxydatif" se caractérise par une évolution de la couleur du vin blanc vers des nuances gris-rose. Des vins blancs riches en polyphénols et une oxydation ménagée sont à l'origine de ce phénomène.

Le test "indice de rosissement" permet d'évaluer précocement la sensibilité du vin. TRAP'METALS™ à 40 g/hL permet de diminuer cette sensibilité de 50 %.



Fer (mg/L)



Piégeage du Fer sur des vins rosés de grenache

Traitement curatif d'un vin rosé de Grenache (Languedoc roussillon 2019)

TRAP'METALS™ diminue la concentration en fer dans les vins de 25 à 50 %. Les vins rosés sont très clarifiés, d'un joli rose pâle. Ils sont plus nets et plus fruités, la finale de bouche métallique a disparu.

● TO
● Ap. TRAP'METALS™ 60 g/hL

FRESHPROTECT™ 1 kg | 5 kg | 20 kg

Traitement préventif et curatif des casses oxydasiques, diminution de l'amertume et des notes herbacées

Préparation complexe, non allergène associant bentonite, PVPP, cellulose et gomme arabique. Au-delà de son action anti-oxydante, FRESHPROTECT™ permet de diminuer l'instabilité protéique des moûts tout en préservant les qualités organoleptiques du moût ou du vin.



COLORPROTECT V™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

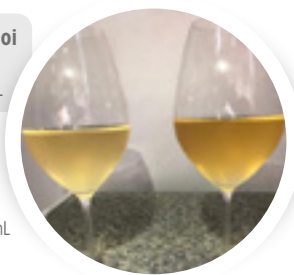
Lutte contre le phénomène de brunissement des jus et la diminution de la sensibilité des vins au pinking

L'effet synergique de la bentonite, la PVPP et la protéine de pois permet la réduction de la teneur en composés phénoliques oxydables et oxydés des moûts tout en gommant l'amertume. COLORPROTECT V™ diminue l'instabilité protéique des moûts. Il est utilisable en flottation.



Collage en moût sur une cuvée de chardonnay (vin de base) :

À gauche : COLORPROTECT V™ 30 g/hL
À droite : Colle A 30 g/hL



COLORPROTECT V™ MES 10L

Solution liquide concentrée à 10 % de COLORPROTECT V™, destinée au traitement préventif et curatif de l'oxydation

Solution de bentonite, PVPP et protéine de pois. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



POLYOXYL™ 1 kg | 5 kg | 20 kg

Clarification et déprotéinisation, diminution des sensations amères et végétales

Préparation non allergène associant bentonite et PVPP. POLYOXYL™ améliore le profil gustatif des vins issus de vendanges altérées (*botrytis*, mildiou) ou de pressurages délicats (pressions élevées, tailles, etc.).



POLYOXYL™ L 100 10 L | 1000 L

Solution liquide de POLYOXYL™ concentrée à 10 %, destinée au nettoyage des moûts issus de vendanges altérées

Cette solution de bentonite et PVPP sous forme liquide permet une utilisation plus facile.



BENTOLACT S™ 1 kg | 5 kg | 25 kg

Fort pouvoir de clarification associé à une action antioxydante

Formulation à base de bentonite sélectionnée et de caséinate de potassium.

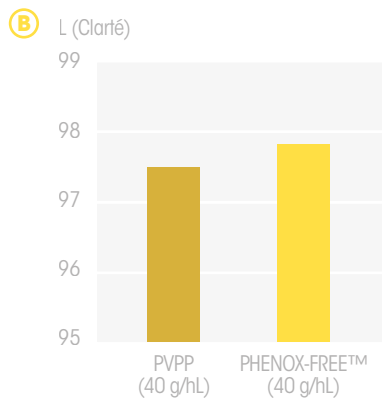
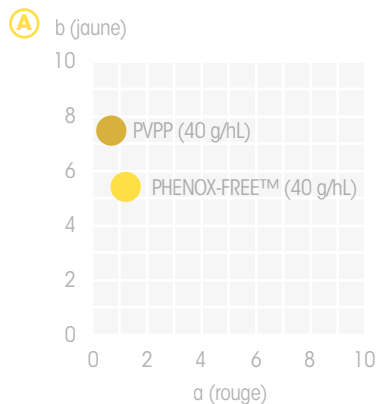
BENTOLACT S™ prévient les phénomènes d'oxydation en réduisant la concentration des polyphénols oxydés, responsables de la casse brune dans les moûts et les vins.



PHENOX-FREE™ 1 kg | 15 kg NOUVEAUTÉ

Lutte contre l'oxydation des moûts blancs et rosés, correction des teintes, de l'amertume et de la sécheresse

PHENOX-FREE™ permet de diminuer l'usage de la PVPP grâce à une formulation mixte à base de levures inactivées spécifiques et de PVPP. Utilisé en traitement préventif sur moûts blancs et rosés, il permet d'améliorer les teintes, la perception gustative (bouches moins amères et sèches, apport de rondeur) et préserve les arômes de l'oxydation.



A Coordonnées chromatiques a^* et b^* (corrigées) des vins mis en bouteilles
Grenache rosé - Provence 2020

B Clarté L^* des vins mis en bouteilles
Grenache rosé - Provence 2020

Essais menés sur les campagnes 2020 et 2021 dans plusieurs régions (Provence, Bordeaux, Gard, Roussillon) : les caractéristiques chromatiques (L^* , a^* , b^*) se montrent tout au moins similaires et souvent meilleures que celles de la modalité traitée à la PVPP.



Les nouvelles tendances sociétales et réglementaires font que certains produits de collage, issus de la chimie de synthèse, allergènes et/ou d'origine animale sont désormais décriés et retirés des process d'élaboration. Ceci nous amène, acteurs de la filière des produits œnologiques à réfléchir et à proposer des solutions alternatives. Cette réflexion s'est initiée avec l'étude de nouvelles colles, d'origine végétale, pouvant intégrer des itinéraires de vinification "VEGAN".

INOFINE V™ 1kg | 5kg | 15kg



Dose d'emploi indicative :
10 à 80 g/hL

Protéine végétale, exempte d'allergène, destinée à lutter contre les phénomènes d'oxydation des moûts et des vins

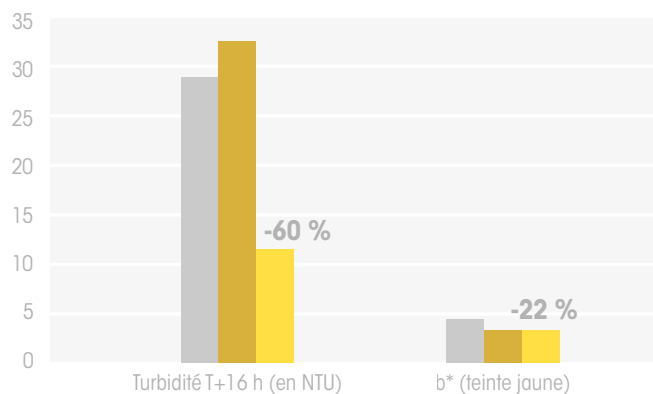
INOFINE V™ est une protéine de pois spécifiquement sélectionnée pour sa haute capacité à réagir avec les composés phénoliques oxydés et oxydables. Son efficacité à flocculer avec les matières en suspension en fait une colle très performante pour diminuer la turbidité des moûts. Elle permet d'affiner les qualités organoleptiques du moût en diminuant la sensation d'amertume et les notes végétales ou herbacées, générées par une casse oxydasique (profil aromatique "phénolique" des moûts).

Utilisable en flottation.

Traitement en débouillage d'un moût de grenache rosé

Cet essai met en évidence une efficacité comparable d'INOFINE V™ à 80 g/hL face à la PVPP à 40 g/hL pour diminuer les composés phénoliques oxydés. La turbidité du moût au bout de 16 h est nettement améliorée avec la protéine de pois.

● Témoin ● PVPP 40 ● INOFINE V™ 80



INOFINE V™ MES 10L | 22kg | 1000kg



Dose d'emploi indicative :
10 à 80 cL/hL

Solution liquide d'INOFINE V™ concentrée à 10 %, destinée à lutter contre les phénomènes d'oxydation des moûts et des vins

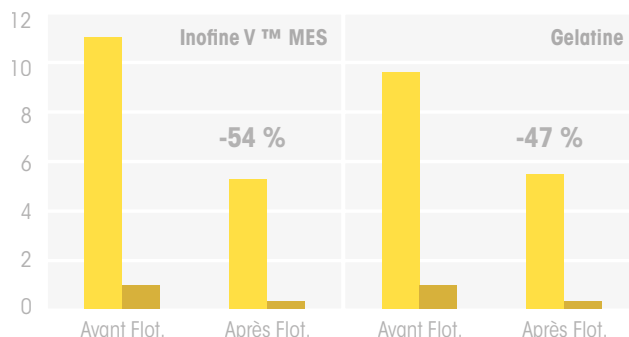
Solution de protéine de pois mise en suspension colloïdale dans l'acide tartrique. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. Utilisable en flottation.

Impact sur les composés phénoliques, affectant la couleur

Traitement en flottation d'un moût de chenin blanc (Afrique du sud - fév. 2020) cuve 60 hL

Cet essai met en évidence une meilleure efficacité d'INOFINE V™ MES à 10 cL/hL comparé à la gélatine à 2,5 cL/hL pour diminuer les composés phénoliques responsables du brunissement des moûts, amertume et astringence. La turbidité du moût est nettement diminuée (38 contre 181 NTU avec la gélatine).

● Abs 320 nm ● Abs 420 nm



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

La gamme Qi



Allergen
Free



Depuis 2009, notre service R&D travaille sur le développement de nouvelles colles d'origine fongique, utilisant le chitosane, un dérivé de la chitine issu du champignon « *Aspergillus Niger* ». Cette source, ainsi que plus récemment « *Agaricus Bisporus* », sont aujourd'hui les deux seules autorisées en œnologie. Il s'agit d'un polymère naturel de la famille des polysaccharides comme la cellulose ou l'amidon. Le chitosane utilisé pour une application de collage, à la dose maximale autorisée de 100 g/hL, possède une configuration chimique, un degré d'acétylation et un

poids moléculaire **différents de ceux utilisés à des fins anti-microbiologiques.**

Ce chitosane possède d'intéressantes propriétés de collage des acides phénols, précurseurs des quinones. En plus de sa propriété chélatante vis-à-vis du fer et du cuivre (métaux de transition et catalyseur d'oxydation), il réagit chimiquement avec les radicaux libres pour les piéger et les neutraliser (A. Castro Marin et al. 2019).

IOC fête les 10 ans du chitosane œnologique !



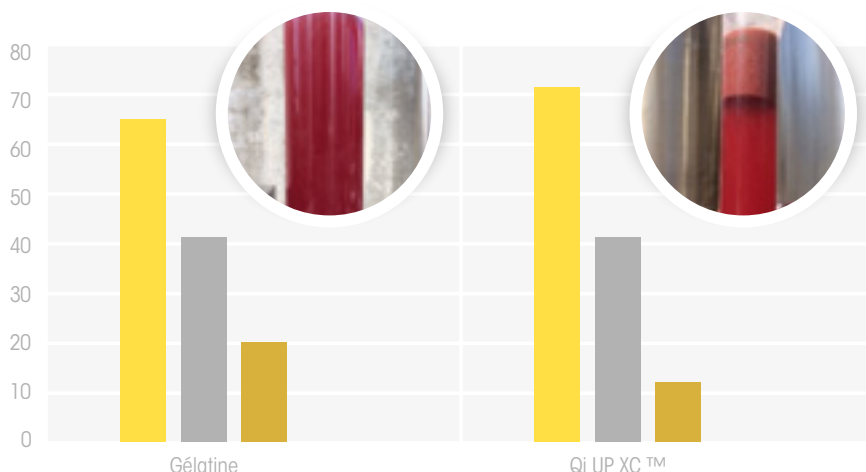
Qi UP XC™ 1 kg | 15 kg

Clarification et protection oxydative des moûts en flottation

Unique et novateur, Qi UP XC™ est un auxiliaire de collage pour la flottation composé de dérivés de chitine. Par sa densité de charge élevée (supérieure à celle de la gélatine), il est très performant pour la clarification, avec une action rapide et une affinité pour les polyphénols oxydables et oxydés remarquable. Qi UP XC™ permet de préserver toutes les qualités organoleptiques des moûts et contribue à la fraîcheur et au fruité des vins.



Dose d'emploi indicative :
2 à 10 g/hL



Évolution des indices chromatiques après flottation

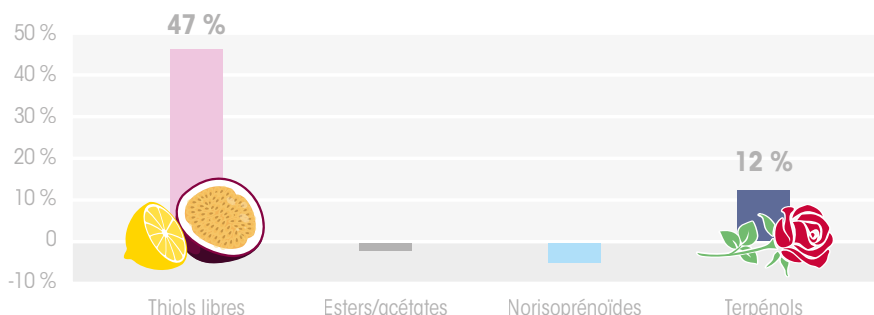
Traitement en flottation d'un moût rosé Cinsault (Languedoc - sept 2018) cuve 250 hL

Cet essai met en évidence une très bonne efficacité du dérivé de chitine formulé, le Qi UP XC™ à 5 g/hL comparé à la gélatine à 10 g/hL pour diminuer la valeur de la composante jaune b* d'environ 35 %. Qi UP XC™ interagit avec les polyphénols oxydables empêchant leur oxydation et donc le brunissement du moût.

● L* ● a* ● b*

Préservation et optimisation aromatique

Qi UP XC™ optimise le profil aromatique du vin rosé, plus de 40 % en thiols libres versus le témoin traité à la protéine de pois. En dégustation le vin traité au Qi UP XC™ est jugé plus frais, avec des notes intenses d'agrumes. Le témoin est qualifié avec des arômes plus lourds et des notes de fraise des bois surmûres.



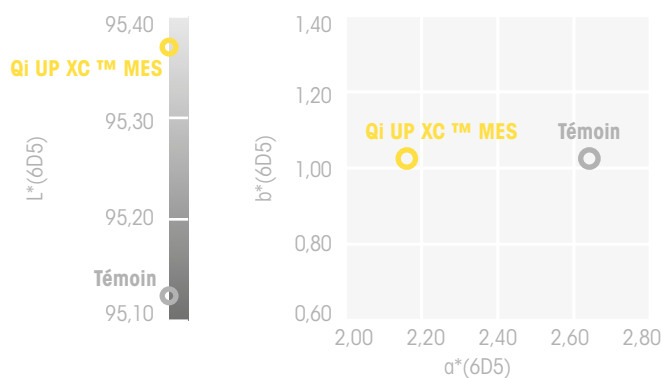
Qi UP XC™ MES 10L

Solution liquide de Qi UP XC™ concentrée à 10 %, auxiliaire de collage pour la flottation

Solution de chitosane mise en suspension colloïdale dans l'acide tartrique. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative :
2 à 10 cL/hL



Traitement en flottation d'un moût rosé Cinsault (Languedoc - sept 2019) cuve 250 hL

Cet essai met en évidence une très bonne efficacité de Qi UP XC™ à 10 cL/hL comparé à la protéine de pois à 20 cL/hL pour diminuer la valeur de la composante rouge a* en fin de FA, d'environ 10 %.



Qi UP XC™ MES Témoin

Qi FINE™ 1 kg | 15 kg

Amélioration préventive et curative des teintes et des sensations gustatives

La synergie du chitosane avec la protéine de pois, spécifiquement sélectionnée, permet de travailler sur un large spectre d'action. Sa réactivité vis-à-vis des acides phénols permet de corriger la teinte brune des moûts, de réduire leur astringence et amertume, de diminuer la sensation gustative « phénolique » de certains tanins. Utilisable en flottation et pour le collage des vins finis, améliore la filtrabilité et la stabilité colloïdale.



Dose d'emploi indicative : 10 à 50 g/hL

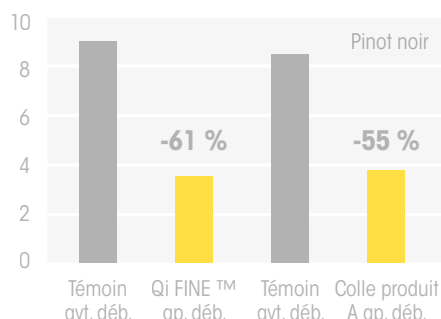
Collage en moût sur une cuvée de pinot noir



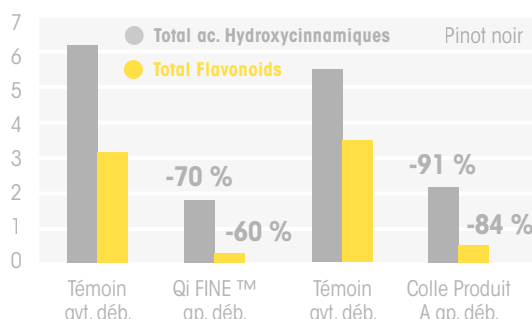
Qi FINE™ 30 g/hL

Colle Produit A 30 g/hL

L'impact sur les composés phénoliques, affectant la couleur (total Abs 320 et 420 nm)



L'évolution des flavonoïdes et acide hydroxycinnamiques après flottation (Astringence, amertume et couleur jaune)



Traitement en débouillage d'un moût de cuvée pinot noir (Af. du sud -fév 2020) cuve 60 hL

Cet essai met en évidence une meilleure efficacité de Qi FINE™ à 30 g/hL comparé au produit A concurrent pour diminuer les composés phénoliques responsables du brunissement des moûts, amertume et astringence. La turbidité du moût est aussi diminuée (29 contre 45 NTU avec le produit A).

Qi FINE™ MES 10 kg

Solution liquide de Qi FINE™ concentrée à 10 %, traitement des moûts pour l'amélioration des teintes et des sensations gustatives

Solution de chitosane et protéine de pois mise en suspension colloïdale dans l'acide tartrique. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative : 10 à 50 cL/hL

Qi No[Ox]™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Atténuation des teintes évoluées et des défauts liés à l'oxydation

Préparation complexe composée de chitosane, protéine de pois et bentonite sélectionnée ultra filtrante. Utilisé sur moût, Qi No[Ox]™ gomme les défauts organoleptiques en éliminant l'amertume et les notes oxydatives tout en préservant les propriétés sensorielles et gustatives. Sur vins finis, son efficacité permet de lutter contre les dérives oxydatives. Il apporte un regain de fraîcheur et ravive la teinte des vins oxydés.



Dose d'emploi indicative : 20 à 80 cL/hL



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Adjuvants de remuage

INOCLAIR 2 TM Poudre : 1 kg | Liquide : 1 L | 10 L

Réduit le temps de remuage en méthode traditionnelle

Particulièrement adapté au remuage automatisé et permet de raccourcir la durée de remuage.

Il peut également s'employer en remuage manuel.

Il s'utilise avec tout type de levures. Il assure la formation d'un dépôt non adhérent et parfaitement glissant.

INOCLAIR 2 TM est également proposé sous forme liquide pour une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative : 3 à 4 g/hL
ou 7 à 9 cL/hL

CLARIFIANT BK TM 1 kg

Respecte la tenue et la finesse de mousse

Il facilite la sédimentation des levures en un dépôt compact. Il est composé de bentonite à faible pouvoir déprotéinisant et de kaolin permettant de former un dépôt non adhérent. Cette sélection a été effectuée afin de respecter les caractéristiques de tenue et de finesse de mousse.



Dose d'emploi indicative : 4,8 g/hL

CLARIFIANT NAT TM 10 L

NOUVEAUTÉ

Adjuvant de remuage dédié aux méthodes traditionnelles vinifiées selon les référentiels BIO et NOP

CLARIFIANT NAT TM est composé d'une bentonite non activée. Il est un adjuvant avec une bonne capacité d'adsorption et qui a la particularité - du fait de l'absence d'activation de la bentonite - de bien se compacter, donnant un volume de sédiment plus faible que la plupart des autres adjuvants.



Dose d'emploi indicative : 8 à 10 cL/hL

CLARIFIANT S TM 1 L | 5 L | 10 L

Facilite le remuage en méthode traditionnelle

CLARIFIANT S TM, associé aux PHOSPHATES MAZURE TM, est l'adjuvant de remuage référent de l'IOC. Robuste et polyvalent, CLARIFIANT S TM s'adapte à tout type de vin et aux différents modes de remuage. Il respecte parfaitement les caractéristiques gustatives des vins de base.



Dose d'emploi indicative : 8 cL/hL

CLARIFIANT XL TM 1 L | 5 L | 10 L

Optimisation du remuage en méthode traditionnelle

CLARIFIANT XL TM est un adjuvant de remuage optimisé, composé d'une bentonite pure et d'un silicate permettant un excellent tassement du sédiment. La conjonction de ces composants permet un haut pouvoir de clarification et de sédimentation, particulièrement efficace pour les remuages difficiles. Aucun autre co-adjuvant n'est nécessaire pour l'opération de remuage.

CLARIFIANT XL TM permet d'obtenir un dépôt compact, non adhérent et facile à éliminer. La limpidité du vin est améliorée, lui conférant une parfaite brillance à l'issue.



Dose d'emploi indicative : 7 à 8 cL/hL

PHOSPHATES MAZURE TM 1 L | 5 L | 10 L

Coadjuvant de CLARIFIANT S TM pour faciliter le remuage en méthode traditionnelle

Coadjuvants favorisant la cohérence et l'élimination du dépôt formé lors de la prise de mousse, facilitant ainsi le remuage automatique ou traditionnel. Ils amplifient l'action de CLARIFIANT S TM.



Dose d'emploi indicative : 2 à 3 cL/hL

Clarification "Vegan friendly"

Par débourbage

INOFINE V™

(Protéine de pois)
Disponible en
formulation liquide

COLORPROTECT V™

(Bentonite pvpp et protéine de pois)
Protection des goûts sensibles à l'oxydation.
Prévention du vieillissement atypique des vins blancs
Réduction de la coloration brune des vins oxydés.
Réduction significative des phénomènes de pinking.
Disponible en formulation liquide

Qi FINE™

(chitosane/protéine de pois)
Alternative à la gélatine,
Adsorbe les composés
phénoliques oxydés.
Corrige les défauts
d'amertume et d'astringence

Par flottation

INOFINE V™

(Protéine de pois)
Alternative à la gélatine,
Disponible en formulation
liquide

Qi UP XC™

(Chitosane)
Optimise la fraîcheur
aromatique.
Alternative à la gélatine
Disponible en
formulation liquide

BENT'UP™

(Bentonite)
Elimine les fractions protéiques
et les particules en suspension.
Utiliser en association avec
Qi UP XC™ ou INOFINE V™
en conditions difficiles

COLORPROTECT V™

(Bentonite pvpp et protéine de pois)
Réduction de la coloration brune
des vins oxydés.
Disponible en formulation liquide.
Utiliser en association avec
un agent de flottation

OPTIONNEL

OPTIONNEL



Collage des vins

Le collage et l'affinage des vins : stades post-fermentaire et élevage

Le collage se pratique également sur vins pour les mêmes objectifs que cités précédemment. Il facilite le soutirage, la filtrabilité et peut être un outil intéressant pour minimiser les coûts pour préparer le vin à la mise en bouteille. Au-delà de l'amélioration de la limpidité, de la stabilité physico-chimique et microbiologique, les conséquences du collage sont multiples et permettent en réalité un travail d'affinage pour atteindre un objectif produit souhaité :

- Commercialiser un vin stable au niveau colloïdale.
- Répondre au goût du consommateur en proposant un vin sans excès d'amertume, ni d'astringence. D'une manière plus générale la pratique du collage améliore les caractéristiques gustatives et sensorielles.

Le choix de l'agent de collage est à définir au cas par cas, une seule colle ne peut convenir à toutes les matrices et chaque vin réagit différemment. L'utilisation de l'auxiliaire de collage, sa juste dose, reste guidée par des essais préalables en laboratoire.

Les solutions "alternatives"

FYNEO™ 500g | 1kg | 10kg

Alternative innovante et respectueuse destinée au collage des vins blancs, rosés et rouges



Dose d'emploi indicative :
5 à 30 g/hL

Extrait protéique de levure granulé : ne contient aucun composé testé comme allergène selon le règlement (UE) n°1169/2011.

La vie du vin est intimement liée à celle de la levure. Aujourd'hui, celle-ci étend ses bienfaits à l'affinage et au collage des vins, à travers un agent à la fois profondément novateur et respectueux d'une oenologie naturelle et saine.

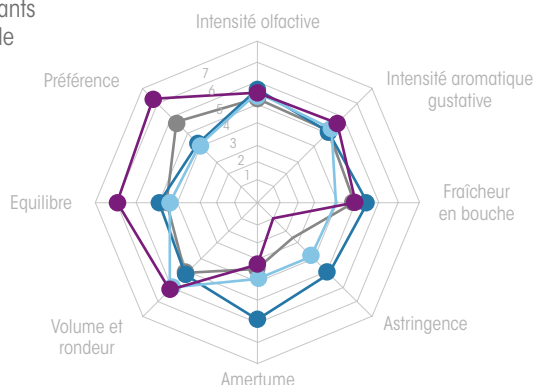
FYNEO™, extrait protéique de levure, est issu de plusieurs années de recherche, en collaboration avec le laboratoire Richard Marchal (Laboratoire d'Oenologie et de Chimie appliquée - Université de Reims Champagne-Ardenne), tant en termes applicatifs qu'en termes de procédés de production.

Les protéines extraites présentent une forte concentration et des poids moléculaires importants (>15 KDa) conférant d'excellentes propriétés de collage.

FYNEO™ possède une forte capacité de clarification et permet une sédimentation rapide.

Il affine les vins en éliminant les finales dures et amères, tout en préservant les qualités aromatiques des vins.

FYNEO™ se présente sous forme granulée afin de faciliter sa dispersion.



Exemple sur vin rouge Côtes du Rhône 2014

Résultats d'analyse sensorielle (9 juges)

- Témoin
- FYNEO 5 g/hL
- Gélatine 3 g/hL
- Gélatine 6 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

À base de gélatine

INOCOLLE™ 1 L | 5 L | 10 L | 22 kg | 1 000 L

Solution de gélatine d'origine porcine, concentrée à 10 % et destinée au collage des vins rouges et blancs



Dose d'emploi indicative :
3 à 10 cL/hL

Gélatine très pure et partiellement hydrolysée (environ 15 ° Bloom). Colle de référence pour stabiliser l'état colloïdal des vins, toutes couleurs confondues, et leur apporter brillance et limpidité. Colle d'affinage, elle respecte le potentiel structural et aromatique des vins. Pour le collage des vins blancs, il est conseillé de l'associer à la SOLUTION TC™ (solution de tanin de châtaignier) ou à GELOCOLLE™ pour éviter le phénomène de surcollage. Utilisable en flottation.

COLFINE™ POUDRE 1 kg | 25 kg

Gélatine d'origine porcine destinée au collage des vins rouges



Dose d'emploi indicative :
2,5 à 10 g/hL

Gélatine hydrolysée pour le collage des vins rouges jeunes et tanniques ainsi que les vins de presse afin d'affiner la structure polyphénolique. Elle valorise le potentiel organoleptique des vins de presse en éliminant les tanins responsables des caractères astringents.

COLFINE™ LIQUIDE 23 kg

Solution de gélatine d'origine porcine, concentrée à 30 % et destinée au collage des vins rouges



Dose d'emploi indicative :
3 à 10 cL/hL

Sa formulation liquide permet une utilisation facilitée.

À base de poisson / d'ichtyocolles

CRISTALLINE™ 1 kg

Colle de poisson de haute pureté destinée au collage des vins blancs et rosés



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 2 g/hL

Cette colle de poisson, très riche en collagène, est une colle de précision qui apporte une brillance au produit final et redonne justesse et finesse aromatique. Sur certains vins blancs, elle gomme vivacité et dureté en bouche. Elle floccule lentement avec les plus fines particules en suspension mais sédimente rapidement. Réagit en flocculant avec les polyphénols responsables de l'amertume. Ne contient pas d'acide citrique.

CRISTALLINE™ LIQUIDE 1 L | 5 L | 10 L | 21 kg

Colle de poisson liquide, concentrée à 1 %, contenant de l'acide citrique facilitant sa dissolution



Dose d'emploi indicative :
3 à 10 cL/hL

Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. Stabilisée au bisulfite de potassium.

CRISTALLINE™ PLUS 100 g | 1 kg

Colle de poisson pour le collage des vins blancs et rosés



Dose d'emploi indicative :
1,5 à 3 g/hL

Mélange de colle de poisson de haute pureté et d'acide citrique, stabilisé au métabisulfite de potassium.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

CRISTALLINE™ SUPRA 100g | 1kg

Pureté et facilité pour un collage de qualité

Sa très grande pureté lui confère une qualité d'affinage élevée, donnant brillance et souplesse aux vins blancs et rosés. Icthyocolle en poudre préhydrolysée et lyophilisée (pour une dispersion plus rapide dans le vin). Présente une mise en solution beaucoup plus rapide que les colles de poisson classiques (contient de l'acide citrique).



Dose d'emploi indicative :
1,5 à 3 g/hL

FISHANGEL™ 1kg

Limpidité, brillance et netteté aromatique en bouche

Assemblage de gélatine et colle de poisson destiné au collage des vins blancs et rosés. La synergie des deux colles permet d'obtenir une parfaite action clarifiante et stabilisante. Elle augmente la filtrabilité des vins et accroît significativement leur brillance et leur souplesse. Pour le collage des vins blancs, il est conseillé de l'associer à la solution TC (solution de tanin de châtaignier) ou GELOCOLLE™ pour éviter le phénomène de surcollage.



Dose d'emploi indicative :
2 à 4 g/hL

FISHANGEL™ MES 1L | 10L

Solution liquide de FISHANGEL™ destinée au collage des vins blancs et rosés

Solution à base de gélatine et de colle de poisson. Sa formulation liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative :
8 à 12,5 cL/hL

À base d'albumine d'œuf

TRADICOLLE™ 1kg

Réduction des fractions polyphénoliques en excès, affinage de la structure

Colle à base de blanc d'œuf de poule, atomisé, sous forme de poudre, destinée au collage et à la clarification des grands vins rouges de garde. Elle présente tous les avantages du blanc d'œuf frais et préserve les qualités aromatiques et la typicité du vin.



Dose d'emploi indicative :
5 à 15 g/hL

Autres colles

GELOCOLLE™ 1L | 5L | 10L | 25kg | 1200kg

Facilite la floculation, accélère la sédimentation

Solution de gel de silice, concentrée à 30 %. Adjuvant de collage associé à la colle organique dans l'objectif d'optimiser la prise de colle, il réagit avec les protéines en formant des flocons. Les nouvelles particules ainsi formées, de densité élevée, entraînent les particules en suspension responsables du trouble.



Dose d'emploi indicative :
2 à 10 cL/hL

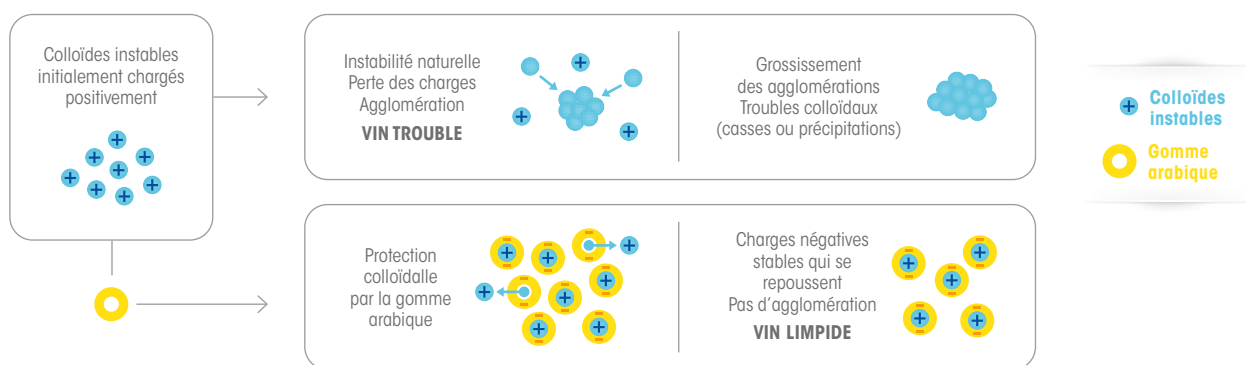
(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.



Stabilisation

Stabilisation colloïdale

Lorsque le vin est prêt à la mise en bouteilles, un dernier contrôle organoleptique et gustatif est nécessaire. La gomme arabique, produit naturel issu de l'exsudat de l'écorce de l'arbre d'acacia, est utilisé comme « stabilisant » vis-à-vis de l'instabilité colloïdale des vins. Elle améliore les caractéristiques sensorielles et gustatives des vins, intensifie la sensation de suavité et de rondeur en bouche et diminue la sensation d'astringence. Elle prévient également le risque de casses ferrique et cuivrique des vins



Colloïde protecteur, il s'oppose à la précipitation des particules en suspension et doit impérativement être utilisé sur des vins « pré-mise », c'est à dire des vins collés, stabilisés et limpides.

La gomme arabique s'incorpore la veille de la filtration finale de mise en bouteilles ou après la palette de filtration par l'intermédiaire d'une pompe doseuse extrêmement précise. Selon le règlement UE 2019/934, la dose d'emploi de la gomme est limitée à 30 g/hL.

La dose incorporée de gomme arabique est fonction de l'instabilité pendant la matière colorante mesurée après collage et filtration dégrossissante. Pour mesurer cette instabilité, un test de tenue au froid 48 heures à 4 °C est conseillé.

Test de stabilité de la matière colorante

- Prendre la turbidité de l'échantillon de départ (NTU av froid).
- Si la turbidité est > 2 NTU filtrer 30 mL sur membrane 0,65 µm.
- Placer ces 30 mL (filtrés ou non) dans un flacon et les laisser 48 heures à +4 °C.
- En sortie de froid, agiter le flacon et, après 15 min. à température ambiante, prendre la turbidité (NTU ap froid).

$$\Delta \text{ NTU} = \text{NTU ap froid} - \text{NTU av froid}$$

L'ajout de gomme arabique protectrice est bénéfique sur des vins présentant des niveaux d'instabilité inférieur à 30 de delta NTU.

< 5 NTU	Stable	●
5-10 NTU	Très légère instabilité	●
10-20 NTU	Instabilité moyenne	●
20-50 NTU	Instabilité usuelle	●
> 50 NTU	Forte instabilité	●

Gommes arabiques stabilisantes / protectrices

INOGUM™ 300 1 L | 5 L | 22 kg | 1100 kg

Pouvoir protecteur élevé vis-à-vis de l'instabilité colloïdale

Solution liquide de gomme arabique, sélectionnée et purifiée, issue de l'acacia verek. Elle est efficace pour stabiliser la matière colorante et limiter les casses métalliques. Elle renforce également le pouvoir inhibiteur de l'acide métatartrique vis-à-vis des précipitations tartriques.



Dose d'emploi indicative :
4 à 10 cL/hL

INOGUM™ MF 1 L | 10 L | 25 kg

Protection contre l'instabilité colloïdale compatible avec la microfiltration

Solution liquide de gomme arabique sélectionnée et purifiée, issue de l'acacia verek, présentant les mêmes propriétés qu'INOGUM™ 300. De par son procédé spécifique de fabrication, cette gomme ne perturbe pas l'indice de filtrabilité des vins, aux doses d'emploi recommandées.



Dose d'emploi indicative :
4 à 15 cL/hL



Efficacité d'INOGUM™ MF vis à vis la stabilité de matière colorante en solution modèle, à 15, 30 et 50 g/hL. Lecture des tubes au bout de 3 jours

Dès 7 cL/hL, INOGUM™ MF (équivalent à 15g/hL de gomme arabique) est efficace vis à vis de la stabilité de la matière colorante. Aucune précipitation ou dépôt n'apparaissent dans le fond du tube.

GOMME ARABIQUE SD 1 L

Solution liquide sélectionnée pour protéger les vins effervescents

Gomme arabique sous forme liquide issue de l'acacia verek, purifiée et filtrée. Solution inhibitrice de l'agrégation des colloïdes instables responsables des troubles et dépôts après le dégorgement des vins effervescents. Sélectionnée pour ses propriétés tensio-actives, elle permet une meilleure stabilisation de la mousse. Elle renforce l'action inhibitrice de l'acide métatartrique vis-à-vis des précipitations tartriques.



Dose d'emploi indicative :
4 cL/100 bouteilles

FLASHGUM™ 1 kg | 25 kg

Protection efficace contre les instabilités colloïdales à dissolution instantanée

Formulation poudre de gomme arabique issue de l'acacia verek. Facile d'emploi et recommandée pour la production des vins sans SO₂.



Dose d'emploi indicative :
5 à 30 g/hL

Gommes arabiques enrobantes

FLASHGUM™ R 1 kg | 25 kg

Renforce la rondeur, la sucrosité des vins et réduit l'astringence

Formulation poudre de gomme arabique, issue de l'acacia seyal. Riche en polysaccharides naturels, elle permet de gommer des caractères de dureté et de sécheresse apportés par certains tanins et laisse une sensation de volume, rondeur et suavité en bouche. Colloïde protecteur pour la stabilisation des composés phénoliques, elle limite aussi les risques de précipitation colloïdale.



Dose d'emploi indicative :
5 à 30 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

FLASHGUM™ R LIQUIDE

1 L | 5 L | 22 kg | 1100 kg



Efficacité et facilité d'emploi

Formulation liquide de gomme arabique issue d'acacia seyal. Elle apporte rondeur, sucrosité et gomme l'astringence tout en stabilisant les composés phénoliques. Elle est recommandée pour la production des vins sans SO₂.

FLASHGUM™ R MF 1 L | 10 L | 25 kg | 1100 kg

Apporte volume en bouche, stabilité et filtrabilité au vin

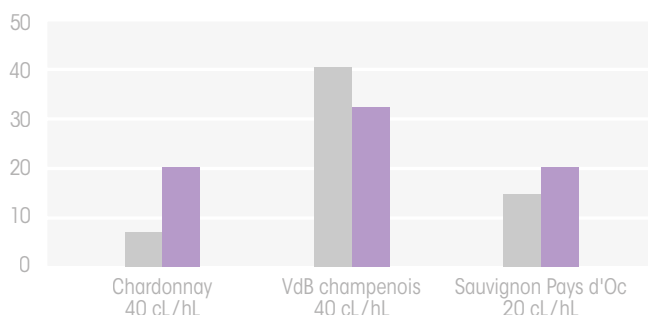


Possède les mêmes propriétés sensorielles que la gomme arabique FLASHGUM™ R, assouplit les vins rouges par enrobage des tanins. Cette gomme arabique liquide peut-être apportée juste avant la mise en bouteille sans risque de perturber les indices de colmatage.

Évolution de l'indice de colmatage Traitement des vins avec FLASHGUM™ R MF entre 20 et 40 cL/hL

Ces résultats mettent en évidence l'évolution de l'indice de colmatage des vins après un traitement avec notre gomme "enrobante" FLASHGUM™ R MF. La filtrabilité des vins traités reste bonne après ajout puisque l'IC reste inférieur ou égal à 30. FLASHGUM™ R MF ne perturbe pas l'indice de filtrabilité.

● Témoin ● FLASHGUM™ R MF



Gommes arabiques mixtes

GOMME ARABIQUE 300 22 kg | 1100 kg

Simplicité et efficacité pour la préparation des vins à la mise en bouteilles



Solution liquide mixte de gomme arabique d'acacia verec et seyal. Présente une très bonne efficacité comme agent protecteur des précipitations colloïdales. Simplifie le travail de l'utilisateur car répond également à l'amélioration des caractéristiques sensorielles et gustatives.

Stabilisation tartrique et calcique

L'enjeu est d'anticiper la formation des cristaux de tartre ou de calcium. Les méthodes de traitement, soustractives ou inhibitrices, doivent être raisonnées selon la durée de protection nécessaire et adaptées au circuit de commercialisation.

ACIDE MÉTATARTRIQUE 1 kg

L'acide métatartrique prévient les risques de précipitations tartriques. Il agit comme **inhibiteur de cristallisation** vis-à-vis des sels du bitartrate de potassium et empêche la cristallisation des tartres. Avec un indice d'estérification élevé, 40/42, il doit être ajouté sur vin 48 heures avant la filtration finale de mise en bouteille. Instable dans le temps, il s'hydrolyse rapidement en fonction de la température.



CRÈME DE TARTRE MICRONISÉE 1 kg | 5 kg | 25 kg

La crème de tartre ou bitartrate de potassium (KHT) stabilise le vin vis-à-vis des précipitations tartriques éventuelles, par sursaturation à 0 °C. Ajoutée au vin au cours du procédé physique par contact, il sert de « germe » de cristallisation, amorce la formation des cristaux, ainsi le KHT précipite jusqu'à stabilité finale du vin.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

TARTRATE DE CALCIUM 25kg

Le tartrate de calcium micronisé induit préférentiellement le déclenchement de la précipitation de tartrate de calcium naturel du vin, induisant une réduction significative de la teneur en ions Ca^{2+} en excès et un abaissement de l'acidité totale. Le tartrate de calcium est un sel peu soluble, sa solubilité est dix fois plus faible que celle du bitartrate de potassium, il précipite donc facilement et rapidement. Des teneurs importantes en calcium dans les vins peuvent être à l'origine d'un traitement des moûts ou des vins à la bentonite calcique ou au carbonate de calcium employé lors de la désacidification des vins. Les risques de dépôts cristallins et tartriques en bouteilles sont réels à partir d'une concentration supérieure à 60 mg/L dans les vins rouges et 80 mg/L dans les vins blancs.

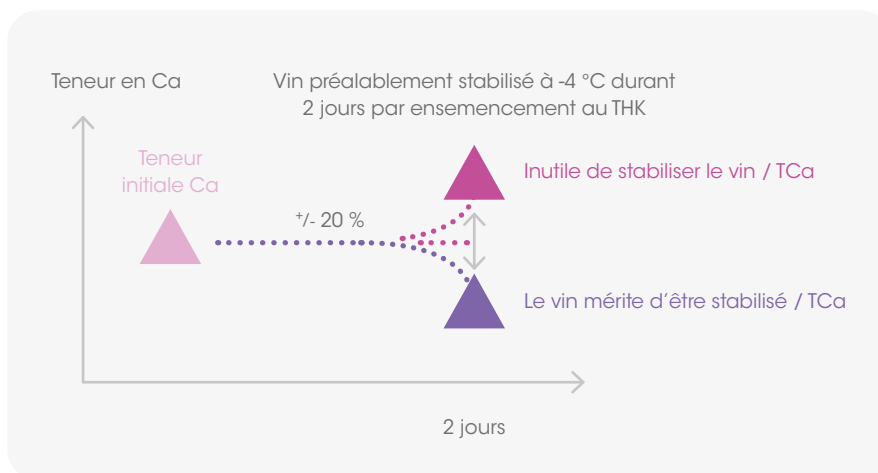
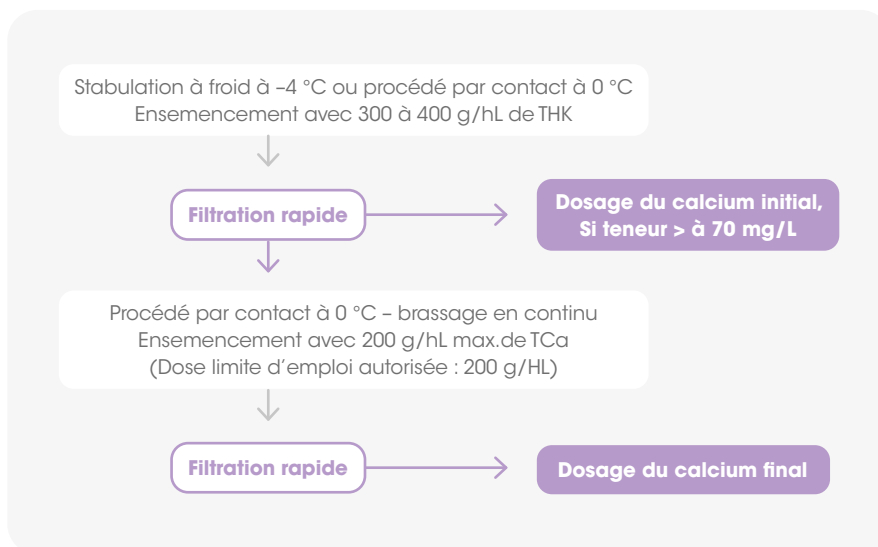
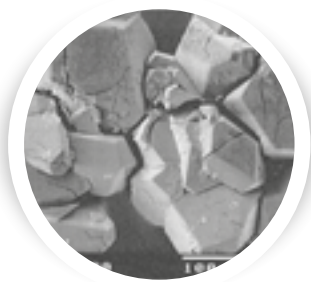
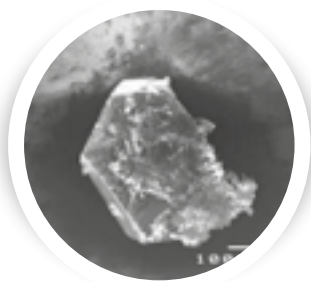


DUOSTAB™ 25kg

DUOSTAB™ permet, en une seule étape, d'enclencher la précipitation des deux sels KHT et CaCO_3 , responsables de la cristallisation des cristaux en bouteille et du gérage en méthode traditionnelle. Il permet la cristallisation des sels par sursaturation à 0 °C.



Détermination des
risques de précipitations
calciques dans les vins



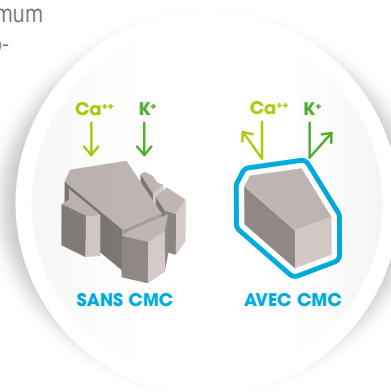
La CMC

La gomme de cellulose où carboxyméthylcellulose est autorisée depuis août 2009 sur vins. Ce produit dérivé de la cellulose, d'origine végétale (issue du bois) est largement utilisé dans le domaine de l'agroalimentaire comme agent épaississant. Dans les vins, il est destiné à la stabilisation des vins vis-à-vis des sels de bitartrate de potassium. Contrairement à l'acide métatartrique, il est stable dans le temps et son action est connue pour être efficace minimum quatre ans. Très soluble dans le vin, la CMC a la propriété d'inhiber la formation des micro-cristaux de tartre en agissant comme colloïde protecteur, empêche leur croissance et donc prévient les précipitations des sels tartriques.

L'ajout de CMC sur vin rouge est déconseillé, elle interagit avec les composés phénoliques et génère la formation d'un trouble. Dans le cas d'une utilisation sur vin blanc, celui-ci devra être parfaitement stable vis à vis des protéines. Un test préalable, à la chaleur, est conseillé pour vérifier cette stabilité. L'emploi de CMC est incompatible avec un vin préalablement traité au lysosyme.

Il est conseillé d'incorporer la CMC, 48 heures avant la filtration finale de mise en bouteille pour éviter les risques de colmatage des cartouches de filtration.

La dose maximale légale autorisée est de 200 mg/L (Résolution OIV-OENO 617- 2019).



INOSTAB™ G 1 kg | 5 kg

Formulation poudre de gomme de cellulose, hautement purifiée, présentée sous forme microgranulée pour une meilleure dispersion et dissolution

S'assurer d'une parfaite homogénéisation du produit dans la cuve.



INOSTAB™ MES 1L | 5L | 10L | 21kg | 1000L

Solution de CMC, concentrée à 5 % et stabilisée au bisulfite de potassium, destinée au traitement des précipitations des sels de l'acide tartrique

Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. La gomme de cellulose étant un liquide visqueux, s'assurer d'une parfaite homogénéisation du produit dans la cuve.





Correcteurs Traitements spécifiques

Correcteurs organoleptiques

Pour corriger la couleur et les mauvais goûts

Les charbons œnologiques, exclusivement d'origine végétale (généralement issus du bois) sont des structures carbonées, non cristallines, de porosités variables. Ces charbons sont dits "activés", ils subissent une étape d'activation par une méthode physique (température) ou chimique (acide phosphorique) permettant d'augmenter leur capacité d'adsorption (les molécules à éliminer dans le vin ou le moût sont retenues à la surface des pores du charbon).

Ce mécanisme de rétention n'est pas sélectif, le charbon va donc adsorber des molécules de nature diverses. Ainsi nous pouvons distinguer les charbons macroporeux, à porosité très ouverte, ou "décolorants", des charbons microporeux, à porosité moins ouverte, appelés communément "décontaminants ou désodorisants". Un charbon décolorant requiert une action désodorisante faible et inversement.

Il est conseillé de bien choisir son charbon selon la problématique à traiter, de respecter le temps de contact de 48 heures pour éviter le phénomène de relargage et de pratiquer un brassage durant le temps de contact pour renforcer l'interaction entre la phase liquide et solide. La dose d'emploi indicative pour les charbons est de 20 à 60 g/hL. La réalisation de tests préalables en laboratoire est conseillée pour ajuster au mieux son dosage.

Soutirer ou filtrer rapidement le vin traité.

L'utilisation des charbons est soumise à réglementation, se référer à la législation en vigueur. Le code des pratiques œnologiques de l'OIV précise l'utilisation des charbons en œnologie pour des objectifs bien ciblés et une dose maximale légale autorisée de 100 g/hL.

Les charbons décolorants

+ DÉCOLORANT

CARBION ENO™ 1 kg | ou **ACTICARBONE** 15 kg

Fort pouvoir décolorant et respect des caractéristiques sensorielles

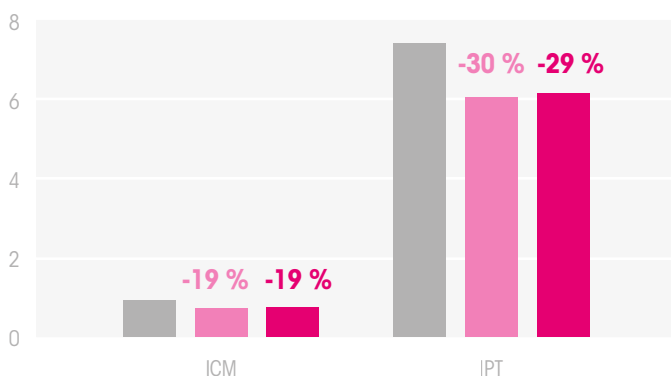
Formulation poudre, CARBION ENO™ est un noir végétal activé adapté au traitement des moûts et des vins blancs tâchés. Il élimine les composés phénoliques responsables des défauts d'oxydation, corrige les excès de nuances jaune-orangé. Ce charbon est utilisable en flottation. Afin d'éliminer les particules en suspension, il est conseillé de l'associer à BENT'UP™.



CARBION ENO-H™ 1 kg

Fort pouvoir décolorant, utilisation simplifiée

Noir végétal activé, avec un taux d'humidité élevé qui améliore sa manipulation et limite sa pulvérulence.



Évolution de ICM et IPT après traitement au charbon humidifié et granulé

Ces résultats mettent en évidence une action décolorante similaire de CARBION ENO-H™ à 30 g/hL contre un charbon concurrent granulé à 50 g/hL, sur un vin blanc oxydé. Les résultats suivent la même tendance pour l'élimination des polyphénols.

● Témoins ● Charbon GR 50
● CARBION ENO-H™ 30

- DÉCOLORANT

CARBION™ GRANULÉS 1 kg | 15 kg

Manipulation facilitée, vitesse de sédimentation augmentée

Formulation granulée, CARBION™ GRANULÉS est un noir végétal activé. Sa présentation améliore sa manipulation, limite sa pulvérulence et permet une sédimentation très rapide.



CARBION™ 5 kg

Décolorant, respect des caractéristiques sensorielles

Formulation poudre, CARBION™ est un noir végétal activé, adapté à la décoloration des moûts et des vins blancs tachés.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles. (3) Comme agent de filtration.

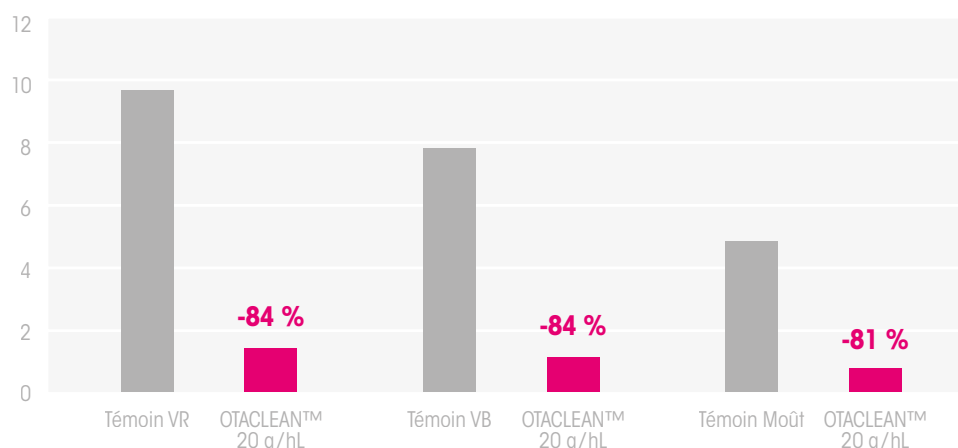
Les charbons décontaminants

Les charbons cenologiques sont autorisés sur moûts, moûts en fermentation et dans les vins blancs pour réduire la présence d'Ochratoxine A. Ils sont également utilisés pour corriger les caractères organoleptiques des vins issus de raisins altérés par l'oïdium et/ou contaminés par *Botrytis*.

OTACLEAN™ 1 kg

Adsorption de l'Ochratoxine A, respect des qualités organoleptiques

Formulation poudre, OTACLEAN™ est un noir végétal activé, spécialement sélectionné pour ses excellentes propriétés d'adsorption vis-à-vis de l'Ochratoxine A. OTACLEAN™ agit sans décharner le vin, respecte les qualités organoleptiques et induit une faible baisse de l'intensité colorante.



Teneur en ochratoxine (µg/L)

Sur moût ou sur vin, un traitement à 20 g/hL d'OTACLEAN™ permet de diminuer de plus de 80 % la concentration en Ochratoxine A. Teneur maximale d'Ochratoxine A dans les vins pour la commercialisation : 2 µg/L.

FLAVOCLEAN™ 1 kg

La référence historique IOC pour corriger les mauvais goûts

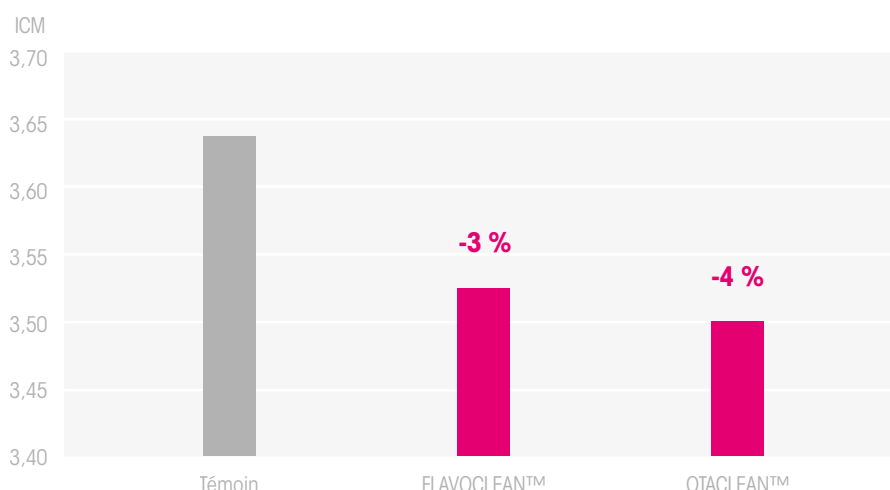
Formulation poudre, FLAVOCLEAN™ est un noir végétal activé et présente d'excellentes propriétés d'adsorption vis-à-vis des notes moisi-terreux (géosmine). FLAVOCLEAN™ montre un faible pouvoir décolorant sur vins rouges et préserve la qualité aromatique fruité des vins.

Géosmine – Seuil de perception : 40 ng/L (terre humide, betterave).



Diminution de l'ICM après traitement au charbon

Les charbons OTACLEAN™ et FLAVOCLEAN™ (nouvelle formulation), à la dose de 40 g/hL n'affectent pas l'intensité colorante du vin rouge traité.



(3) Comme agent de filtration.

Pour lutter contre les goûts de fumée

Qi SMOKE™ 1 kg

NOUVEAUTÉ

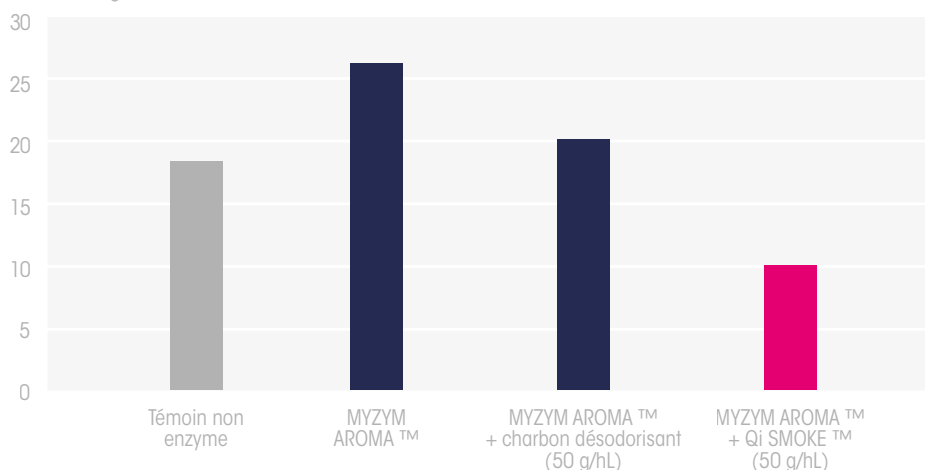


Dose d'emploi indicative :
20 à 60 g/hL

Correction des goûts de fumée, préservation des arômes fruités

Formulé à base de chitosane et de charbon hautement qualitatif, Qi SMOKE™ a été spécialement développé pour corriger les goûts de fumée survenant dans les vins issus de vendanges touchées par les nuées incendiaires. Qi SMOKE™ a un caractère sélectif vis à vis des molécules souvent responsables de ces odeurs (composés crésols/gaïacols). La signature aromatique de vos vins est donc mieux préservée par rapport à l'effet d'un charbon pur.

Intensité du goût de fumée



Analyse sensorielle moyennes sur 5 essais Vins contaminés par des nuages de fumée - Australie 2019

Réduction de l'intensité du goût de fumée supérieure grâce à l'effet synergique d'adsorption sélective de Qi SMOKE™ par rapport à d'autres formulations non spécifiques.

Pour lutter contre la réduction

Les goûts de réduits sont un problème récurrent en œnologie et sont souvent difficiles à éliminer. Ils sont décrits par ces termes : œuf pourri, chou, caoutchouc, odeurs alliacées... Pour aider à lutter contre ces goûts de réduit, nous vous proposons plusieurs catégories de produits en fonction du degré de réduction constaté.

NETAROM™ 1 kg

Élimine les goûts de réduit léger



Dose d'emploi indicative :
20 à 40 g/hL

Les composés en partie responsables des goûts de réduit du type « œuf pourri » répondent à la formule générale : R-SH.

NETAROM™ est une préparation à base de levures inactivées qui permet de diminuer les goûts de réduit grâce à 2 mécanismes :

- Le cuivre du vin est piégé par NETAROM™ et les thiols R-SH malodorants viennent s'y fixer et sédimentent. Le tout sera alors éliminé lors du soutirage.
- Dans une moindre mesure, les composés R-SH se lient aux groupements soufrés de NETAROM™ par oxydation directe.

Ainsi, par un contact faible dans le temps, NETAROM™ permet d'adsorber les divers composés soufrés responsables des dérivés de type réduction tout en apportant de la rondeur et du volume.



Le mélange des deux NETAROM™ peut donner des résultats supérieurs à ceux pressentis par l'emploi de l'une ou l'autre formulation.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

NETAROM EXTRA™ 1 kg

Élimine les arômes de réduction intense

NETAROM EXTRA™ est utilisé pour les cas de réduction intense, impliquant les composés soufrés lourds (thiols mercaptans). NETAROM EXTRA™ montre l'avantage d'être actif sur des vins présentant des défauts de réduction importants et où NETAROM™ risque d'être moins efficace. Il présente également l'avantage d'apporter de la rondeur et du volume aux vins, tout en respectant les caractéristiques sensorielles contrairement à la pratique du cuivre qui assèche et apporte une sensation métallique en finale.



SOLUTION 700™ 1L | 10L

Solution de sulfate de cuivre stabilisée pour éliminer certaines odeurs soufrées

Elle élimine les mauvais goûts et l'odeur de réduction produite par les composés soufrés légers avec une fonction sulfure (SH). Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. Stabilisée à l'acide citrique et bisulfite de potassium. La teneur en cuivre de l'échantillon traité doit être inférieure ou égale à 1 mg/L.



REDOXYL™ 5L | 10L

Solution de sulfate de cuivre concentrée et stabilisée pour éliminer certaines odeurs soufrées

REDOXYL™ élimine les mauvais goûts et l'odeur de réduction produite par les composés soufrés légers avec une fonction sulfure (SH). Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. Stabilisée à l'acide citrique et bisulfite de potassium.



REDUCIT™ 1L

Solution de citrate de cuivre stabilisée pour éliminer certaines odeurs soufrées en vinification BIO EU

REDUCIT™ élimine les mauvais goûts et l'odeur de réduction produite par les composés soufrés légers avec une fonction sulfure (SH). Il est autorisé pour la production des vins issus d'agriculture biologique. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée. Stabilisée à l'acide citrique et bisulfite de potassium.



Pour lutter contre les microorganismes d'altération

IOC fête les 10 ans du chitosane œnologique !



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

NO BRETT INSIDE™

Sachet : 100g

Carton : 1 kg (10 sachets)



Dose d'emploi indicative :
4 g/hL



Préventif efficace contre *Brettanomyces*

NO BRETT INSIDE™ est à l'origine d'interactions spécifiques entre certains groupements du chitosane et la membrane cellulaire des *Brettanomyces* qui provoquent une déstructuration de la barrière membranaire. Cette action induit une réponse transcriptionnelle de l'expression du génome, telle une réaction de stress, qui conduit à la mort des cellules.

On observe également un phénomène d'adsorption de NO BRETT INSIDE™ sur les parois de *Brettanomyces* qui favorise l'action biologique létale tout en permettant la sédimentation et l'élimination de ces levures d'altération.

NO BRETT IN'TABS™

Boîte : 10 pastilles | 40 pastilles



Dose d'emploi indicative :
2 pastilles par barrique



Lutte préventive contre *Brettanomyces* durant l'élevage en barriques

NO BRETT IN'TABS™ est proposé en pastilles.

Une solution simple d'emploi pour éliminer les *Brettanomyces* dans les vins élevés en barriques.

BACTILESS™ Sachet : 500g



Dose d'emploi indicative :
20 à 50 g/hL



Maîtriser les bactéries d'altération

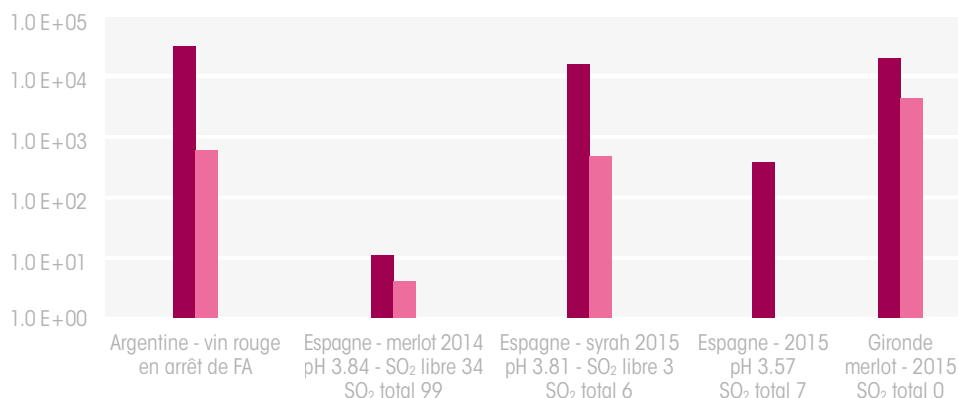
BACTILESS™ est un biopolymère 100% non-OGM et non-allergène d'origine fongique (*Aspergillus niger*) qui aide à contrôler la population bactérienne dans les vins. La formulation BACTILESS™ contribue à une réduction de la population viable de bactéries acétiques et lactiques.

Bactiless™ peut contribuer à réduire la quantité de SO₂ nécessaire pour contrôler les populations bactériennes lactiques et acétiques.

BACTILESS™ permet d'éviter les impacts sensoriels négatifs liés aux bactéries d'altération tels que l'acide acétique et les amines biogènes.

Populations bactéries acétiques (ufc/mL)

- Témoin après traitement
- BACTILESS™ 20 g/hL



BACTILESS NATURE™ 500g



Dose d'emploi indicative :
20 à 50 g/hL

Maîtriser les bactéries d'altération en vinification BIO

Version utilisable en BIO de son prédécesseur, BACTILESS NATURE™ est un outil d'origine fongique, 100 % naturel (biopolymère d'*A. niger* et écorces de levures spécifiques), non allergène et non-OGM qui aide à contrôler la population bactérienne, lactique ou acétique, présente dans les moûts ou les vins. BACTILESS NATURE™ permet donc de prévenir le déclenchement de la fermentation malolactique (FML) en moût blanc ou rosé, de réduire le risque de montée d'acidité volatile d'origine bactérienne en cas d'arrêt de fermentation alcoolique ou encore de stabiliser les vins après FML vis-à-vis des bactéries d'altération. Il constitue ainsi une alternative au lysozyme ou à des sulfites importants.

Correcteurs d'acidité

L'acidité constitue une caractéristique essentielle du vin, tant sur le plan organoleptique qu'analytique. Ses effets sur le vin sont multiples. Elle diminue le développement microbien et agit sur le pouvoir antiseptique de l'anhydride sulfureux en augmentant son activité. Elle participe à l'intensité de la couleur des vins rouges. Elle contribue à la stabilité colloïdale des vins et régule les phénomènes de précipitations éventuelles.

L'acidification peut être préventive en raisonnant sa date de récolte, en maîtrisant ses amendements au sol, en régulant la vigueur de

la vigne mais aussi en utilisant des pratiques œnologiques avec l'utilisation des levures dites « démaliquantes ou acidifiantes ».

Des techniques curatives comme des techniques membranaires (osmose inverse ou électrodialyse) permettent également de corriger les notions d'acidité totale et le pH des vins.

L'utilisation possible, d'un des trois acides cités ci-après, est une pratique autorisée mais elle est soumise à autorisation avec la tenue d'un registre et une déclaration auprès de la DGCCRF.

L'acidification

Elle est autorisée sur moût et sur moût en fermentation à la dose maximale légale de 1,5 g/L exprimée en acide tartrique, en une seule opération. Elle peut se pratiquer également sur vins finis, en plusieurs fois, dans la limite légale de 2,5 g/L exprimée en acide tartrique. Se référer à la législation en vigueur.

ACIDE TARTRIQUE L(+) 1 kg | 5 kg | 25 kg

Seul l'ACIDE TARTRIQUE L(+), présent naturellement dans le raisin, est un diacide fort. Il reste l'acide le plus efficace pour modifier le pH. Une utilisation sur moût, en fermentation alcoolique, est conseillée pour une meilleure intégration et complexité en bouche.

D'un point de vue organoleptique, il peut procurer une dureté et sécheresse en bouche s'il est utilisé à forte dose sur vins finis.



ACIDE MALIQUE D,L 5 kg | 25 kg

L'ACIDE MALIQUE, présent naturellement dans le raisin, a un bon effet sur l'acidité totale. La forme L de cet acide est consommée par les bactéries lactiques durant la fermentation malolactique.

D'un point de vue organoleptique, il peut procurer une sensation de fraîcheur ou de verdeur selon le dosage utilisé. À privilégier sur les vins blancs et rosés.



ACIDE LACTIQUE CENO 1 L | 10 L | 25 kg

L'ACIDE LACTIQUE est un monoacide qui a un bon effet pour corriger l'acidité totale mais impacte très peu le pH. D'un point de vue organoleptique, il peut procurer une sensation d'acidité douce et de volume en bouche.



ACIDE CITRIQUE 1 kg | 5 kg | 25 kg

L'ACIDE CITRIQUE est autorisé, sur vins, à hauteur de 1 g/L. Il influe très peu sur le pH, mais son impact est significatif d'un point de vue gustatif. Il permet de complexer le fer et limite les risques de casses ferriques dans les vins.



La désacidification

BICARBONATE DE POTASSIUM 1 kg | 25 kg

Le BICARBONATE DE POTASSIUM permet la désacidification des moûts et des vins. Ceci s'explique par deux phénomènes :

- la formation de sels insolubles avec l'acide tartrique sous forme de THK,
- le phénomène de sursaturation du potassium.

En théorie l'ajout d'1 g/L de BICARBONATE DE POTASSIUM entraîne une diminution de l'acidité de 0,49 g/L de H₂SO₄. Cependant sous l'effet du pH et d'autres précipitations de sels, la réalité est tout autre. Ainsi, en pratique, l'apport de 160 à 170 g/hL abaisse l'acidité totale de 1 g/L exprimée en acide sulfurique.



CARBONATE DE CALCIUM 1 kg | 5 kg | 25 kg

Permet la désacidification des moûts et des vins. Il entraîne la précipitation d'acide tartrique sous forme d'un sel insoluble, le tartrate de calcium.

En pratique, il faut apporter 50 g/hL de CARBONATE DE CALCIUM pour désacidifier le vin de 0,5 g/L exprimé en acide sulfurique.



Autres acides

ACIDE ASCORBIQUE 1 kg | 25 kg

L'ACIDE ASCORBIQUE est un puissant antioxydant. Il protège le vin contre l'influence de l'oxygène de l'air. Utilisé sur la vendange comme protecteur de l'oxydation, il permet de renforcer l'action anti-oxydante du SO₂.

Sur les vins blancs et rosés, l'acide ascorbique permet de limiter le brunissement des composés phénoliques en fixant l'oxygène dissout. L'ACIDE ASCORBIQUE intervient en prévention du « choc oxydatif » subi par les vins effervescents, vinifiés en méthode traditionnelle, lors du dégorgement.

Il s'utilise également lors de la mise en bouteille des vins tranquilles.



Dose d'emploi indicative :
5 à 10 g/hL



Produits sulfureux

BISULFITE D'AMMONIUM à 150 g/L 1L | 5L | 10L

Solution à 15 % de SO₂ utilisée pendant les vendanges sur moût.
Elle peut être utilisée dans la cuve de réception des moûts (pour son action antiseptique) ou à l'encuvage, au cours du foulage, pour son action antioxydante, antioxygène et antiseptique.



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 7 cL/hL

BISULFITE DE POTASSIUM à 150 g/L 1L | 5L | 10L

Solution à 15 % de SO₂ utilisée en diverses circonstances : elle peut être utilisée sur moûts pour les mêmes raisons que le bisulfite d'ammonium, mais aussi sur les vins clairs :

- pour bloquer le développement des bactéries lactiques,
- pour assurer une bonne protection du vin contre les attaques microbiennes après la fermentation malolactique,
- après prise de mousse par l'intermédiaire de la liqueur d'expédition, elle préserve le vin d'une oxydation précoce.



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 7 cL/hL

SULFIVIN™ A (50/100/150/180/200/225/400)

Solutions de bisulfite d'ammonium titrant respectivement à 50, 100, 150, 180, 200, 225 et 400 g/L de SO₂.



SULFIVIN™ K (50/80/100/150/180)

Solutions de bisulfite de potassium titrant respectivement à 50, 80, 100, 150, 180 g/L de SO₂.



METABISULFITE DE POTASSIUM 1kg | 25kg

Il est utilisé sur vendanges fraîches (machine à vendanger, pressoir), sur moûts et sur vins.
Il contient 52 à 55 % de son poids en SO₂.



INODOSE™ (2/5) 42 comprimés sous étui | 48 comprimés sous étui

Comprimés effervescent préparés à base de métabisulfite de potassium. Ils libèrent 2 g ou 5 g de SO₂ par comprimé dans les moûts, les vins ou les liqueurs. Ils facilitent l'opération du sulfitage, notamment pour les vins élevés sous bois et permettent une libération progressive et homogène de la dose recherchée en SO₂.



INODOSE™ GRANULÉS Sacs pré-dosés : 50g | 100g | 400g restitués

Ils se présentent sous la forme de petits granulés (de 1 à 2 mm) blancs, solides et inodores. Ils libèrent une dose précise de SO₂, par hydrodispersibilité, dans le moût ou les vins, facilitant ainsi l'opération de sulfitage. Ils sont utilisés pour le sulfitage des bennes et des moûts en sortie de pressoir, lors de la stabilisation des vins en fin de fermentation ou lors d'un réajustement du SO₂.



La formulation granulée présente des avantages considérables :

- utilisation sécurisée : très peu pulvérulent,
- homogénéisation aisée : répartition homogène des granulés,
- meilleure protection des moûts et des vins : granulés effervescent permettant une bonne diffusion du SO₂,
- utilisation facilitée : libération d'une dose précise de SO₂.

L'essayer
c'est
l'adopter !

SULFITAGE K60 1 L | 10 L

Solution de bisulfite de potassium titrée à 60 g/L de SO₂.



SULFIDÉGORGEMENT™ 1 L | 10 L

Solution à base de bisulfate de potassium spécialement dédiée au dégorgement titrée à 180 g/L de SO₂.



SULFITAMINE C™ 250mL | 500mL | 1 L

Solution à base d'acide ascorbique et de solution sulfureuse.

La SULFITAMINE C™ possède un fort pouvoir réducteur.

Elle prévient ainsi les oxydations enzymatiques et non enzymatiques du vin.

Globalement, elle améliore les qualités gustatives du vin en lui donnant de la fraîcheur et du fruité.



SULFITANIN™ 1 L | 5 L | 10 L

Solution de bisulfite d'ammonium à 100 g/L de SO₂ pur et de tanin de Tara. La présence de tanin complète les actions antiseptique et antioxydante. SULFITANIN™ est utilisé essentiellement lors du sulfitage des mouûts.





Tanins

Le tanisage est une pratique immémoriale, qui, délaissée par les praticiens depuis plusieurs années, fait à nouveau partie intégrante de nos itinéraires de vinification, de la fermentation alcoolique à la mise en bouteille. En œnologie, les données expérimentales de cette pratique restent très minimalistes. Et pourtant, pour comprendre l'emploi des tanins, la connaissance de leurs propriétés et intérêts œnologiques reste essentielle.

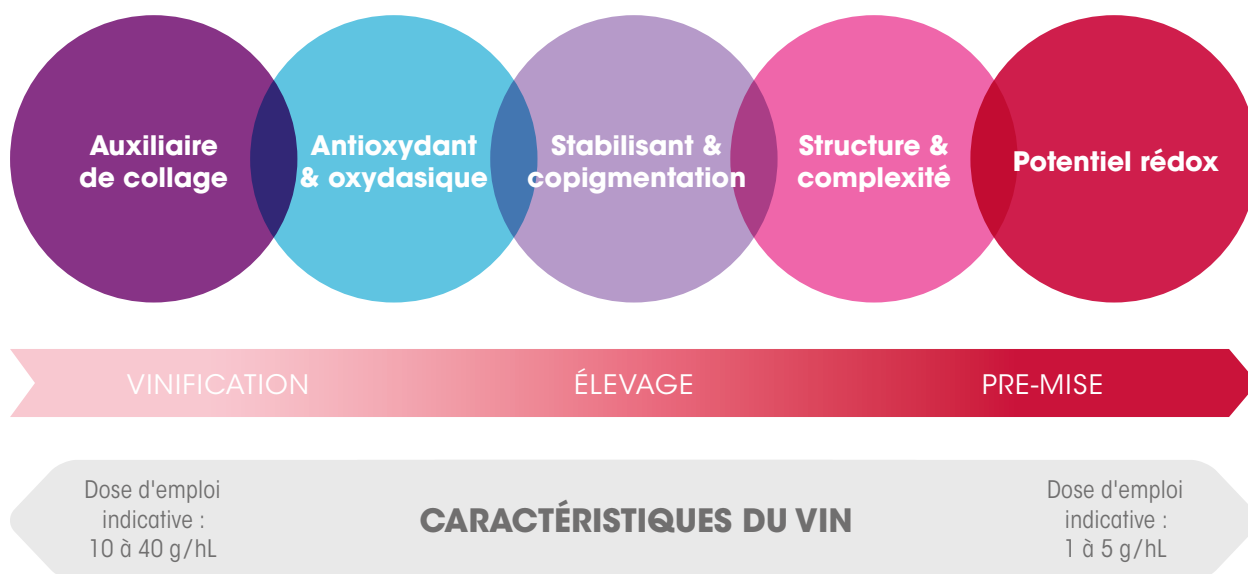
Les tanins œnologiques exogènes sont des polyphénols. Extraits de source végétale, variables par nature, ils proviennent de diverses espèces botaniques comme la noix de galle, le bois (châtaignier, chêne, mimosa, bois exotiques, quebracho) et le raisin (tanins de pépins et pellicules). Ils appartiennent à trois grandes familles :

- les tanins ellagiques ou « Ellagitanins » et les tanins galliques ou « Gallotanins » qui appartiennent à la classe des tanins hydrolysables. En présence d'un acide et de chaleur, ils conduisent à la formation d'acide ellagique ou gallique,
- les tanins proanthocyanidiques qui appartiennent à la classe des tanins condensés.

Leurs propriétés œnologiques dépendent de leur configuration ou structure chimique. Ainsi, le choix de cet outil œnologique se raisonne selon l'objectif ciblé, la nature du moût ou du vin à traiter et son moment d'incorporation. L'emploi de tanins œnologiques modifie les caractéristiques sensorielles et gustatives des vins et présente de multiples fonctionnalités :

- structurante,
- anti-oxydante et oxydante (consommateur d'O₂),
- stabilisatrice de la couleur (limiter la dégradation oxydative des anthocyanes), favoriser la copigmentation,
- éliminatrice des goûts de réduit,
- auxiliaire de collage puisque les tanins interagissent avec les protéines et le complexe formé précipite.

Origine botanique synonyme de caractéristique œnologique



Auxiliaire de collage - Affinité avec les protéines

TANIN TC™ 1 kg | 5 kg | 25 kg

Affinage et stabilité des vins

Tanin ellagique de châtaignier, TANIN TC™ présente une bonne capacité à interagir avec les protéines pour former des complexes tanins-protéines qui précipitent. Il fait partie des tanins qui consomment et piègent le plus l'oxygène et par conséquent, il permet de ralentir le vieillissement du vin, en limitant la production d'éthanal. Peut s'utiliser sur les effervescents, pour faciliter le collage.



Dose d'emploi indicative :
5 à 8 g/hL

SOLUTION TC™ 1 L | 5 L | 10 L

Affinage et limpidité des vins

Formulation liquide de tanins ellagiques de châtaignier à 15 % et de gel de silice, stabilisée au SO₂. SOLUTION TC™ possède les mêmes propriétés que la formulation poudre. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi indicative :
4 à 6 cL/hL

Limiter l'activité antioxydasique et antioxydante

ESSENTIAL ANTIOXIDANT™

1 kg | 5 kg | 25 kg

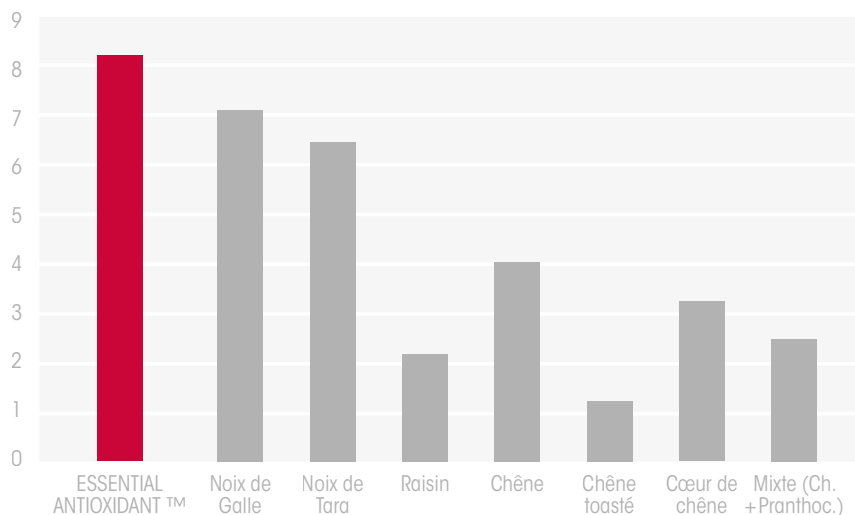


Dose d'emploi indicative :
1 à 10 g/hL

Protection des moûts et des vins contre l'oxydation

Tanin gallique extrait de noix de galle, ESSENTIAL ANTIOXIDANT™ montre un des meilleurs potentiels anti-oxydants sur le marché. Son utilisation permet de limiter les apports de SO₂.

Charge anodique à 500 mV



Propriétés anti-oxydantes des tanins

Ces résultats mettent en évidence la capacité antioxydante des polyphénols, extraits d'origines botaniques différentes. ESSENTIAL ANTIOXIDANT™, se révèle être le tanin le plus anti-oxydant avec une charge anodique proche de 8 µC. Il est le tanin le plus facilement oxydable et donc, le plus réactif au regard des oxydations dans les vins.

Le tanin de raisin et de chêne toasté ont une capacité anti-oxydante plus faible.

Sa richesse tannique en fait un tanin extrêmement pur. Il modifie très peu les caractéristiques gustatives des moûts et des vins, n'apporte aucune astringence et amertume, aux doses d'utilisation recommandées. Il est particulièrement adapté à la vinification des vins blancs et rosés. Il inhibe les activités enzymatiques de la laccase et tyrosinase, responsables de l'oxydation des moûts issus de vendanges altérées par *Botrytis*.

Tanin développé en partenariat avec l'INRAE.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

TANIN CRISTALLIN TM 1 kg | 5 kg | 12,5 kg

Structure et stabilité des vins dans le temps

Tanin gallique extrait de noix de tara, TANIN CRISTALLIN TM protège contre les oxydases générées par *Botrytis cinerea* et élimine les troubles protéiques en précipitant les protéines en excès dans les moûts. Afin de ne pas procurer de sensations amers sur vin fini, un emploi précoce sur moûts est conseillé. Il facilite la clarification.

Peut s'utiliser sur les effervescents à la vendange ou au tirage pour une meilleure conservation.



MANN BOUQUET B19 TM 1 kg

Préservation des arômes fruités et rondeur en bouche

Outil œnologique innovant, cette formulation associe les levures riches en mannoprotéines et glutathion aux tanins proanthocyanidiques, extraits de l'acacia noir mimosa. La synergie de ces composés, en fermentation alcoolique, permet une meilleure protection des jus blancs contre l'oxydation, préserve et intensifie le potentiel aromatique des vins et la fraîcheur. Il augmente la sensation de volume et rondeur en bouche.



Limiter la dégradation oxydative des anthocyanes Protéger et stabiliser durablement la couleur

TANIN SR TM 1 kg | 5 kg | 15 kg

Protège et stabilise la matière colorante

Tanin proanthocyanidique, 100 % extrait de bois de quebracho, TANIN SR TM permet de diminuer efficacement l'activité des polyphénoloxydases (laccase et tyrosinase). Sur les vins rouges, son emploi précoce en phase pré-fermentaire protège contre la dégradation oxydative des anthocyanes et favorise une stabilité de la matière colorante durable.



TANIN SR TERROIR TM 1 kg | 5 kg | 15 kg

Stabilise durablement la couleur, apporte de la structure

TANIN SR TERROIR TM est un tanin mixte, spécifiquement formulé afin de combiner les effets des tanins proanthocyanidiques (pépins de raisin et quebracho) et tanins hydrolysables. En plus de son effet préservateur de la couleur, il renforce la structure des vins en agissant sur le milieu de bouche.



SOLUTION SR TERROIR TM 1 L

Stabilise la couleur, atténue les goûts de réduits

Formulation liquide de tanins proanthocyanidiques et ellagiques à 10 % et de sulfate de cuivre (0,2 %). Elle permet de corriger le déficit polyphénolique et traiter les odeurs modérées de réduction dans les vins. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.

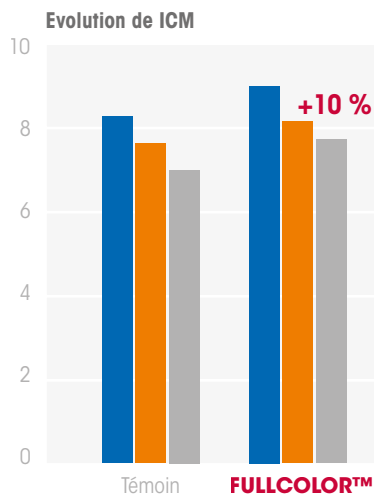
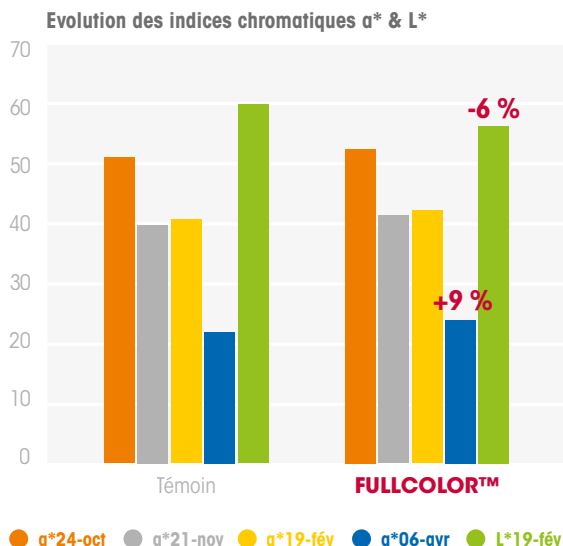


(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

FULLCOLOR™ 1 kg | 10kg

Amélioration de l'intensité colorante et des caractéristiques gustatives du vin

Outil œnologique innovant associant des tanins ellagiques et proanthocyanidiques, extraits du châtaignier et du mimosa ainsi que des polysaccharides levuriens. La synergie de ces composés, en fermentation alcoolique, permet une meilleure protection puis stabilisation de la matière colorante. Il permet de renforcer la structure des vins, de diminuer l'astringence et d'intensifier la sensation de volume en bouche.



Impact de FULLCOLOR™ sur le gain en intensité colorante

L'intensité colorante et la valeur de a* (teinte rouge) mettent en évidence le gain de 9 % en couleur avec un ajout de FULLCOLOR™ à 40 g/hL sur vin issu de vendange thermotraitée et fermentée en phase liquide. L* (Clarté) est plus faible pour la modalité FULLCOLOR™ et le vin est donc plus sombre.

VOLUTAN™ MES

Proposition de prestation de mise en solution : 500mL | 1L | 5L

Équilibre et durabilité des vins

Tanin proanthocyanidique, 100 % extrait du raisin (pellicule et pépin). De par sa configuration chimique (fonction alcool OH au niveau du cycle carbonné) VOLUTAN™ est très réactif et favorise la formation des liaisons [tanins de raisin - anthocyanes]. C'est un outil œnologique performant pour stabiliser durablement la matière colorante des vins rouges et corriger leur déficit en structure. Une utilisation précoce à l'écoulage est recommandée pour une bonne intégration et complexité avec la matrice. Sa présentation sous forme liquide concentré à 36 %, permet une utilisation facilitée.



ESSENTIAL PEP™ 500g

Protège la couleur et renforce la structure

ESSENTIAL PEP™ est un tanin composé 100 % proanthocyanidique, qui rassemble les propriétés des tanins de raisin et de l'acacia noir mimosa. Protège la couleur des vins comme un pur tanin de raisin et participe au renforcement de la structure.



ESSENTIAL PEL™ 500g

Améliore le potentiel phénolique et la tenue des vins au vieillissement

ESSENTIAL PEL™ est un tanin composé qui rassemble les propriétés des tanins proanthocyanidiques et galliques, extraits des tanins de pellicule de raisin blanc, de l'acacia noir mimosa et de la noix de galle. Améliore la tenue des vins au vieillissement en barriques. Tanin à haut poids moléculaire. Bonne capacité anti-oxydante.



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

Rétablir la fraîcheur et masquer le caractère végétal

ESSENTIAL PASSION™ 500 g

Respect de l'intensité fruitée des vins

ESSENTIAL PASSION™ est un tanin proanthocyanidique extrait du bois de merisier. Il apporte de la fraîcheur au vin et révèle ses arômes variétaux fruités. Un emploi précoce, à l'écoulage ou en élevage permettra de travailler rapidement le potentiel phénolique et favorisera une bonne intégration de son pouvoir structurant.



Dose d'emploi indicative :
1 à 15 g/hL

ESSENTIAL FREE VEG™ 500 g

Réduit les finales astringentes et diminue l'expression des notes végétales

ESSENTIAL FREE VEG™ est un tanin proanthocyanidique extrait du bois d'acacia noir mimosa. Sur les vins issus de raisins récoltés en sous maturité, il permet de masquer les notes végétales.



Dose d'emploi indicative :
1 à 15 g/hL

Préserver les caractéristiques sensorielles et gustatives

Les ellagitannins, extrait du bois de chêne ont la propriété d'influer sur le potentiel oxydo-réducteur des vins. Leur ajout, **en élevage ou juste avant la mise en bouteille**, contribue à l'ouverture du bouquet du vin et à sa netteté aromatique en corrigeant les défauts organoleptiques liés à la réduction (notes de chou, cave humide, serpillère) ou à l'oxydation (notes d'éthanal -odeur de pomme fraîche). Chaque formulation, spécifique d'une **signature aromatique**, permet l'apport de complexité, de volume en bouche et procure une sensation de tanins plus soyeux.

ESSENTIAL OAK SWEET™ 500 g

Volume, complexité et équilibre des vins élevés en barrique ou en cuve

ESSENTIAL OAK SWEET™ est un tanin ellagique qui combine les effets de trois tanins issus du bois chêne, chacun extrait et purifié selon un procédé spécifique. Il améliore la complexité en bouche, renforce le volume permettant une meilleure persistance en finale de bouche.



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 10 g/hL

ESSENTIAL OAK BARREL™ 500 g

Complexité aromatique et intensité des vins élevés en barrique ou en cuve

ESSENTIAL OAK BARREL™ est un tanin ellagique qui combine les effets de deux tanins, issus du bois de chêne. Il améliore la complexité aromatique en bouche, renforce la structure et l'équilibre des vins. Il optimise la profondeur de la couleur des vins rouges.



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 10 g/hL

ESSENTIAL OAK STRONG™ 250 g

Structure et persistance en bouche des vins élevés en barrique ou en cuve

ESSENTIAL OAK STRONG™ est un tanin ellagique qui rassemble les effets de trois tanins, extraits du cœur de chêne. Il permet de retravailler la structure des vins, densifie la matrice et intensifie la persistance en finale de bouche.



Dose d'emploi indicative :
0,5 à 10 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

PRIVILÈGE BLEU TM

250 g



Dose d'emploi
indicative :
0,5 à 5 g/hL

Onctuosité et complexité des vins

PRIVILEGE BLEU TM est un tanin ellagique extrait du bois de chêne blanc américain. Il procure une sensation d'onctuosité, de volume en bouche et participe à la complexité aromatique des vins.



PRIVILÈGE NOIR TM

250 g



Dose d'emploi
indicative :
0,5 à 5 g/hL

Plénitude et équilibre aromatique des vins

PRIVILEGE NOIR TM est un tanin composé, qui rassemble les propriétés d'un tanin ellagique extrait du bois de chêne et d'un tanin pranthocyanidique extrait du bois de merisier. Il renforce la structure des vins, participe à la plénitude et à l'équilibre aromatique en intensifiant les notes de fruits rouges et fruits noirs.

Les tanins œnologiques pour les vins effervescents

INOTAN B POUDRE TM 1 kg

Structure et aptitude au vieillissement

INOTAN B TM est un tanin proanthocyanidique 100 % extrait de bois de quebracho. Utilisé pendant la fermentation malolactique, il permet l'amélioration de la structure des vins blancs et rosés et l'obtention de vins plus riches.



Dose d'emploi
indicative :
3 à 5 g/hL

INOTAN B LIQUIDE TM 1 L | 5 L | 10 L

Stabilité et structure pour l'élevage des vins

Cette formulation liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi
indicative :
3 à 5 cL/hL

SOLUTION ST TM 1 L | 5 L | 10 L

Préserve les qualités organoleptiques et prévient des odeurs de réduction

Solution liquide de tanins gallique à 10 % et de sulfate de cuivre (0,5 %), stabilisée au SO₂. Dédicée au tirage des vins blancs, elle permet l'apport de structure. La présence de sulfate de cuivre prévient l'apparition des odeurs modérées de réduction dans les vins. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi
indicative :
2 à 4 cL/hL

TANIN CAS TM 1 kg

Ouverture et équilibre des vins

TANIN CAS TM est un tanin ellagique, 100 % extrait de bois de chêne. Utilisé au dégorgement dans la liqueur d'expédition, il améliore la texture et les caractéristiques sensorielles des vins ainsi que leur équilibre. Pour ce tanin, une prestation de mise en solution est proposée (1 L). Sa présentation sous forme liquide concentré à 36 %, permet une utilisation facilitée.



Dose d'emploi
indicative :
1 à 4 g/100 bouteilles

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.



Le Bois en œnologie

Gamme Feelwood™

La société IOC a fait le choix de développer une nouvelle gamme de dérivés du bois, «FEELWOOD™», qui allie savoir-faire et reproductibilité. Nous proposons des outils œnologiques innovants, respectueux du fruité de vos vins.

Nous avons fait le choix d'un partenariat exclusif, un seul fournisseur assure la transformation du bois de chêne pour l'œnologie et nous fournit un produit de qualité régulière, conforme aux exigences de nos clients.

Les morceaux de bois sélectionnés pour l'élaboration de nos produits proviennent exclusivement des espèces de chêne français, le **Quercus Petrae** et de chêne blanc d'Amérique, le **Quercus Alba**. Ces chênes sont ensuite entreposés à l'air libre, pour une durée minimum de 18 mois. Au cours de cette période de maturation, se produisent de multiples réactions physico-chimiques définissant le potentiel œnologique et aromatique de chaque produit ainsi que leur richesse en ellagitannins.

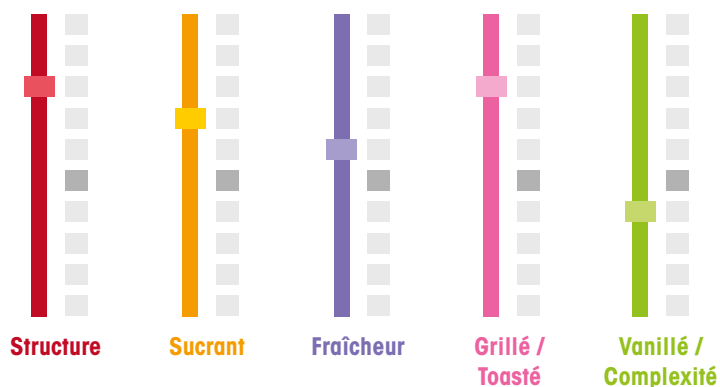
Les bois sont ensuite laissés soit à l'état naturel, soit chauffés par «**convection à cœur**», un système de chauffe modéré permettant une extraction spécifique en ellagitannins. Ceux-ci apportent au vin structure, volume, fraîcheur et nuances aromatiques. Chaque pièce de bois reçoit le même traitement de chauffe (intensité et surface) qui permet l'obtention d'un produit homogène et reproductible.

FEELWOOD™, c'est aussi un savoir-faire, l'art de l'assemblage fait partie de notre histoire. Notre objectif, vous apporter un profil aromatique défini, respectueux et complexe, en accord avec les arômes fruités naturels de votre vin. Chaque produit correspond à une recette, un assemblage de chauffés, pour vous proposer un profil aromatique boisé qui répond à votre objectif produit.

L'esprit du bois porte ses fruits



Utilisation de Feelwood en élevage pour faire varier les sensations gustatives et orienter le profil aromatique fruité de vos vins



Une recette déclinable dans plusieurs granulométries (copeaux, blocs et staves) que vous pourrez choisir selon le temps dont vous disposez pour conduire votre élevage.



Copeaux
≈ 10x5x1 mm



Blocs
≈ 50x30x10 mm



Staves
≈ 910x50x12 mm - poids : 320 g
surface de contact : 0,11 m²/stave

Vinification - Fermentation



SWEET & FRESH™

Sac : 10 kg contenant 2 filets infusion



Non chauffé - 100 % bois frais



Fraîcheur Fruit et structure



**Dose d'emploi
indicative :**
0,5 à 3 g/L



BALANCE & STRUCTURE™

Sac : 10 kg contenant 2 filets infusion



Non chauffé - chauffe légère et moyenne



Structure, boisé discret pour masquer les notes végétales des raisins en sous maturité



**Dose d'emploi
indicative :**
0,5 à 3 g/L

Élevage



FRUIT & SOFT™

Sac : 10 kg contenant 2 filets infusion



Chauffe légère et moyenne



Respect du fruit, sucrosité, vanillé discret



**Dose d'emploi
indicative :**
0,5 à 3 g/L



FULL & COMPLEX™

Copeaux et blocs : sac de 10 kg
contenant 2 filets infusion de 5kg
Staves : sac vrac de 25 unités



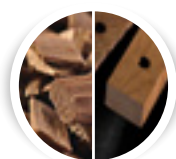
Chauffe moyenne extra longue et forte



Sucrosité, amplitude et boisé complexe fin vanillé et toasté



**Dose d'emploi
indicative :** 0,5 à 5 g/L
1 à 3 staves (s)/hL



RICH & SUBTLE™

Copeaux : sac de 10 kg
contenant 2 filets infusion de 5kg
Staves : sac vrac de 25 unités



Chauffe moyenne et forte longue



Sucrosité, boisé complexe, notes moka, caramel. Apporte fraîcheur sur les matrices mûres



**Dose d'emploi
indicative :** 0,5 à 5 g/L
1 à 3 staves (s)/hL



CHOC & TOASTED™

Sac : 10 kg contenant 2 filets infusion



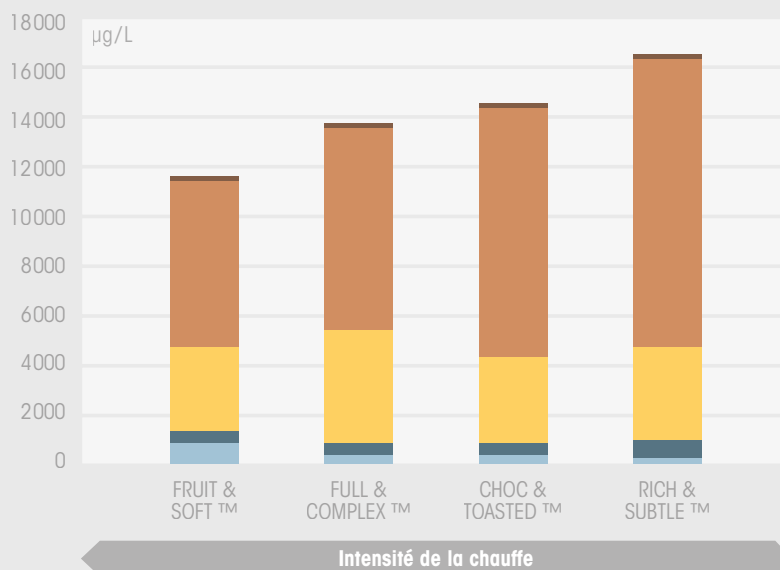
Chaufrage moyenne et forte



Boisé complexe, notes chocolat, grillées, pouvoir sucrant



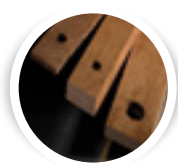
Dose d'emploi indicative :
0,5 à 5 g/L



Incidence de la chauffe sur les composés aromatiques boisés Bordeaux rouge 2016 - 4 g/L 6 semaines de tps de contact

Une intensité de chauffe longue et forte permet de complexifier les arômes boisés et gagner en sucrosité volume (aldéhydes). La chauffe légère à moyenne respecte le fruité des vins et boise discrètement les vins.

- **Enols** (caramel, confiture de fraise, réglisse, grillé)
- **Furfural** (amande douce, pain grillé, caramel)
- **Adhéhydes Phénols** (pâtisserie, biscuit, vanillé)
- **Phénols** (clou de girofle, épice, fumé)
- **Lactones** (noix de coco)



VIVACITY & MINERAL™

Staves : sac vrac de 25 unités



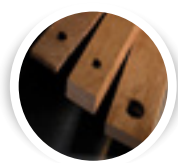
Chaufrage légère et moyenne extra longue



Minéralité et fraîcheur



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 stave(s)/hL



MATURE & SILKY™

Staves : sac vrac de 25 unités



Chaufrage moyenne et forte



Complexité, notes de fruits mûrs, boisé discret



Dose d'emploi indicative :
1 à 2 stave(s)/hL

L'utilisation de morceaux de bois de chêne est réglementée. Veuillez à respecter la réglementation en vigueur dans votre région viticole.



MCR

SUCRAISIN™ MCR ENRICHISSEMENT 1 000 L

Le Moût Concentré Rectifié (MCR) est élaboré à partir de jus de raisin dont sont éliminés tous les composants « non sucre ». Il est parfaitement neutre. Il respecte les qualités organoleptiques du vin de base et n'amène aucune différence en terme de dégustation par rapport à une chaptalisation traditionnelle au sucre sec.

SUCRAISIN™ est simple à utiliser, sous forme liquide, il se pompe et se mélange instantanément.

La solution fiable, simple et efficace pour l'enrichissement des moûts :

- livraison par citerne,
- déchargement par pompage,
- stockage en cuve,
- incorporation par pompage à l'occasion d'un remontage,
- homogénéité rapide de la cuvée,
- gain de temps, de main-d'oeuvre et d'énergie par l'absence de fonte à réaliser.



SUCRAISIN™ MCR LIQUEUR 10 L | 20 L | 1 000 L

La législation autorise le moût concentré rectifié comme apport de sucre pour l'élaboration des liqueurs de tirage ou d'expédition. SUCRAISIN™ permet une utilisation facile, rapide et garantit un rendu homogène.

Les avantages de SUCRAISIN™ :

- gain de temps, de main-d'oeuvre et d'énergie par l'absence de fonte à réaliser,
- grande régularité de la liqueur d'un dégorgement à un autre ; l'emploi du MCR élimine les problèmes liés à la conservation des liqueurs classiques,
- le MCR respecte les qualités du vin dégorgé et apporte uniquement la touche sucrée,
- pratique à manipuler,
- produit qui ne nécessite aucune filtration supplémentaire,
- produit sans impureté et de concentration connue,
- permet un dosage proche de l'expédition par un mariage très rapide avec le vin dégorgé.



SUCRAISIN™ pour l'élaboration des liqueurs de tirage ou d'expédition est également disponible en BIO.



Produits œnologiques distribués par IOC utilisables en vinification UE BIO et/ou NOP selon le RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) n°203/2012 DE LA COMMISSION du 8 mars 2012 et le règlement d'exécution n°2018/1584 de la commission du 22 octobre 2018 modifiant le règlement (CE) n° 889/2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil et du règlement NOP pour les USA en ce qui concerne le vin biologique. Il est de votre responsabilité de vous renseigner auprès de votre organisme certificateur afin de vérifier la conformité avec votre charte des produits portant cette mention. Cette mention est un guide et reste une interprétation, que nous espérons la plus juste possible, de la réglementation en vigueur. L'Institut Œnologique de Champagne ne pourra en aucun cas être tenu responsable pour une erreur d'appréciation, ou pour tout dommage lié à l'utilisation d'un produit en vinification BIO ou NOP sans autre vérification.

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles. (2) Exclusivement pour de la clarification. (3) Comme agent de filtration.

Notes

Notes

Les adresses de nos différents sites

Alsace

6A rue Grenchen
67600 SELESTAT
Tél. : 03 88 57 03 80

Bourgogne

Route de Lichères
89800 CHABLIS
Tél. : 06 81 05 89 03

4 bis rond point de Marloux
71640 MELLECEY
Tél. : 03 85 45 08 70

7 rue Aristide Briand
21700 NUITS-SAINT-GEORGES
Tél. : 03 80 61 02 09

Champagne-Ardenne

Faubourg de Champagne
10110 BAR-SUR-SEINE
Tél. : 03 25 29 90 22

9 rue du Commerce
51350 CORMONTREUIL
Tél. : 03 26 82 33 00

ZI de Mardeuil - BP 25
51201 EPERNAY CEDEX
• Standard / Magasin :
Tél. : 03 26 51 96 00
Fax : 03 26 51 02 20
• Prestations :
Tél. : 03 26 51 30 48

Grand Sud

7 rue Sauvignon
ZAE Les Tannes Basses
34800 CLERMONT-L'HERAULT
Tél. : 04 67 96 07 75

450 rue de Calixte Paillet
ZA Grange Blanche
84350 COURTHEZON
Tél. : 04 90 83 09 16

3 avenue Charles de Gaulle
11300 LIMOUX
Tél. : 04 68 31 17 67