

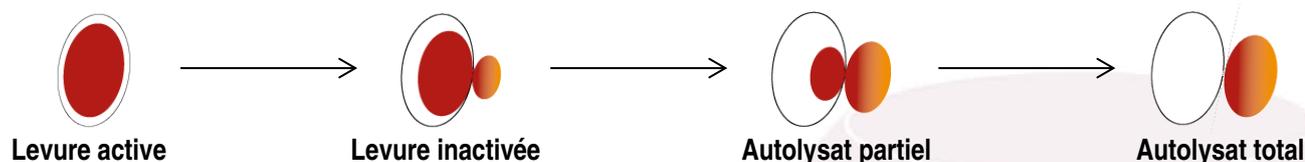
 **Activateur de fermentation puissant pour conditions difficiles**



## SpringFerm™ Xtrem

### DESCRIPTION « De la levure...pour la levure ! »

SpringFerm™ Xtrem est un activateur de fermentation 100% à base de levures totalement autolysées, 9 fois plus riche en azote assimilable qu'une simple levure inactivée. Il est adapté aux moûts issus de raisins sur mûris souvent **très carencés en azote (<150 mg/L)** et riches en sucres fermentescibles (alcool potentiel > 13,5 %), ce qui représente un terrain propice aux arrêts de fermentations ou aux fermentations languissantes.



### PROPRIETES

Plus riche en azote aminé que le SpringFerm™, SpringFerm™ Xtrem a été spécifiquement mis au point pour **permettre aux levures et aux bactéries lactiques de faire face à des conditions de vinification stressantes** et ainsi remédier aux causes les plus fréquentes d'arrêts de fermentation ou de fermentations languissantes.

#### APPORT D'AZOTE ORGANIQUE ASSIMILABLE POUR BOOSTER LA CINETIQUE FERMENTAIRE

SpringFerm™ Xtrem contient les micropeptides et acides aminés les mieux assimilés pour fournir à la levure l'azote nécessaire à la synthèse de ses propres protéines. En cas d'ajout entre tiers et mi-fermentation, son **pool concentré de d'acides aminés libres** est totalement biodisponible dès son ajout et permet à la levure une assimilation immédiate. Ajouté avant fermentation malolactique, son **pool de micropeptides** est particulièrement intéressant pour la croissance et le bon fonctionnement des bactéries lactiques.

#### APPORT DE VITAMINES

SpringFerm® Xtrem contient des facteurs de croissance non négligeables en conditions de fermentation stressantes (Thiamine, Pantothénate de Calcium, Acide Folique, Niacine).

#### AMELIORATION ORGANOLEPTIQUE

L'apport d'acides aminés est capital pendant la fermentation pour la formation des arômes. En effet, les alcools supérieurs desquels dérivent les esters sont formés par désamination des acides aminés. L'apport de SpringFerm® Xtrem en deuxième partie de fermentation apporte systématiquement **finesse et intensité aromatique par rapport à des vins traités avec du phosphate diammonique seul**.

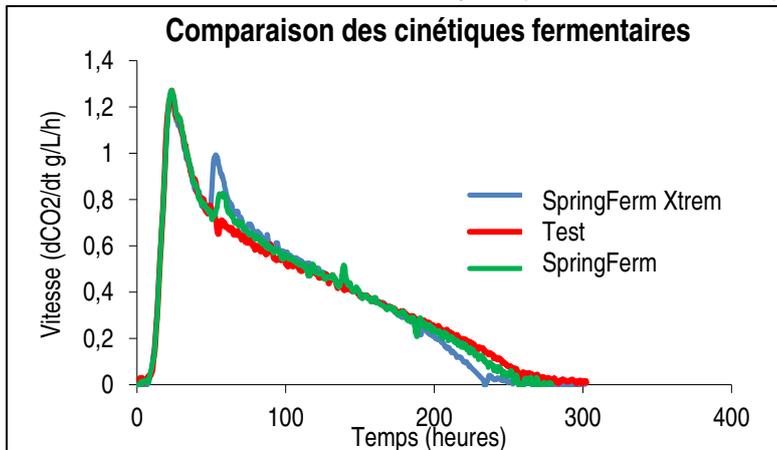
Couplé à un ajout de SpringFerm® en début de fermentation, le profil organoleptique en est d'autant amélioré.

The obvious choice for beverage fermentation    



## ESSAIS

Moût synthétique, 15% v/v, N<sub>ass</sub> initial: 170ppm, Safoeno™ STG S101



SpringFerm™ Xtrem montre un impact important entre tiers et mi-fermentation sur l'accélération et/ou la finition de la fermentation en comparaison à des levures moins autolysées telles que le SpringFerm™.

## DOSES D'EMPLOI

Dans des conditions de vinification difficiles, il est recommandé d'utiliser **SpringFerm™ Xtrem** entre tiers et mi-fermentation du fait de son très fort potentiel nutritif :

- **Moûts à fort degré potentiel, très riches en polyphénols, etc.** : 20 à 30 g/hl de **SpringFerm™ Xtrem** entre tiers et mi-fermentation, conjugué à un apport d'oxygène au quart de la fermentation. Rajouter 20g/hl de DAP si la fermentation est languissante.
- **Dans le cas de moûts très carencés en azote**, un ajout de **SpringFerm™ Xtrem** entre tiers et mi-fermentation en complément de 20g/hl de **SpringFerm™** et 20g/hl de DAP en début de fermentation est bénéfique autant sur la sécurité fermentaire que sur l'apport organoleptique (voir fiche technique SpringFerm™).
- **Pour redémarrer un arrêt de fermentation** : 20g/hl dans le pied de cuve
- **En tant qu'activateur de fermentation malolactique (FML)** : 10 à 20g/hl avant FML en fonction du degré alcoolique

**20g/hl de SpringFerm™ Xtrem pour un apport équivalent de 20 ppm d'azote organique assimilable**

## COMPOSITION en g%g de produit (valeurs données à titre indicatif uniquement)

Matière sèche	>94%
Azote total	9.2-10.9%
Polysaccharides totaux	13.3-19.3%
Lipides	1.2-2.4%
Matières minérales	9.2-13.6%
<b>Vitamines</b>	in ppm
Thiamine	130-257
Pantothénate de calcium	157-331
Niacine	480-805
Acide folique	16-54

## CONDITIONNEMENT

- Carton de 10 sachets de 1kg (Poids net total du carton: 10 kg)
- Sacs en papier doublés en polyéthylène de 20kg (Poids net total:10kg)

## GARANTIE

Fermentis® garantit une conservation optimale de ce produit pendant 3 ans dans son emballage d'origine, stocké à une température de 20°C maximum et à l'abri de l'humidité.

Fermentis® garantit la conformité du produit au Codex Cœnologique International jusqu'à la DLUO dans les conditions de conservation décrites ci-dessus.

**Les activateurs de fermentation et produits fonctionnels Fermentis® sont élaborés exclusivement à partir de produits de levure naturels. Le savoir-faire du groupe Lesaffre vous assure des produits de haute performance, répondant aux exigences des pratiques œnologiques modernes.**

*Les informations contenues dans cette fiche technique sont la transcription exacte de l'état de nos connaissances du produit à la date indiquée. Elles sont la propriété exclusive de Fermentis Division of S.I.Lesaffre. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que l'usage de ce produit en particulier est conforme aux lois et réglementations en vigueur.*

# Springferm Xtrem

The content of this Safety Data Sheet complies with EC Directive 2001/58/EC.

Substance not classified as hazardous according to the classification rules in Regulation EC 1272/2008 – Safety data sheet provided on voluntary basis

## 1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE AND THE COMPANY

### 1.1 SUBSTANCE IDENTIFICATION

Springferm Xtrem represents partially autolysed yeasts obtained by drum-drying of *Saccharomyces Cerevisiae*, primary grown on a molasses based media.

### 1.2 IDENTIFIED USES

Food ingredient.

### 1.3 COMPANY IDENTIFICATION

Supplier: SOCIETE INDUSTRIELLE LESAFFRE, Division Fermentis  
Address: 137, rue Gabriel Péri  
59703 Marcq-En-Baroeul – FRANCE  
Phone: +33 3 20 81 62 75  
Fax: +33 3 20 81 62 70  
E-mail: [fermentis@lesaffre.fr](mailto:fermentis@lesaffre.fr)

## 2 HAZARDS IDENTIFICATION

Eye: Dust may cause mechanical irritation.  
Skin: Repeated contacts may cause irritation.  
Inhalation: May cause irritation to mucous membranes of nose, throat and lungs.  
Ingestion: Not applicable.

## 3 COMPOSITION: Springferm Xtrem is a natural ingredient containing:

- Peptides and amino-acids,
- Minerals,
- Carbohydrates,
- Lipids.

## 4 FIRST AID MEASURES

Eye contact: Flush with running water. If irritation or adverse symptoms develop, seek medical attention.  
Skin contact: Wash skin with plenty of cold water. If irritation or adverse symptoms develop, seek medical attention.  
Inhalation contact: Remove from exposure. If illness or adverse symptoms develop, seek medical attention.  
Ingestion contact: In case of ingestion of large quantities, get medical assistance.

## 5 FIREFIGHTING MEASURES

Suitable extinction medium: Water, dry chemical, foam or CO<sub>2</sub>.  
Contra-indicated extinction means: None.  
Particular risks: None.

## 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Particular precautions: Personal protective equipment must be used.  
Precautions for environment protection: Avoid discharging directly into the sewers (organic pollution)  
Cleaning method: Easily eliminated by simply washing in water.  
Avoid high pressure rinsing.

## 7 HANDLING AND STORAGE

### 7.1 Handling

Ensure adequate air extraction in order to prevent from dust inhalation.

### 7.2 Storage

Store in a dry and cool place in its original packaging.  
Springferm Xtrem can pick up flavors from the products stored in the same area.

**8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION**

Respiratory protection:	Safety mask to prevent from dust inhalation.
Ventilation:	Use adequate ventilation.
Hand protection:	Water proof gloves.
Eye protection:	Protective goggles.

**9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

Appearance:	Highly hygroscopic powder
Color:	Light beige
Odor:	Typical of yeast
pH (10% solution):	5.0-6.3 ( <i>may vary according to grades</i> )
Breakdown temperature:	> 100°C
Self-ignition temperature:	> 250°C
Danger of explosion:	<b>Class 1 dust</b>
Minimal ignition temperature in 5 mm layer	> 400°C
Minimal ignition temperature in cloud	> 490°C
Minimal ignition Energy (MIE)	1000 mJ < MIE
Violence of explosion	
Pmax (bar)	5.1
(dP/dt) max (bar/s)	202
Kst (bar.m/s)	55
Class	1
Density (g/cm <sup>3</sup> ):	0.3-0.6

**10 STABILITY AND REACTIVITY**

Springferm Xtrem has bacteriological stability when kept in its original packaging, stored in a cool and dry place protected from direct sun-light.

Conditions to be avoided:	Prevent dust dispersion (explosion risk)
Matters to be avoided:	N/A
Hazardous breakdown products:	N/A

**11 TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Repeated inhalations of dust may cause sensitization and will cause allergic type reaction in sensitized individual.

**12 ECOLOGICAL INFORMATION**

Springferm Xtrem is highly biodegradable.

**13 DISPOSAL CONSIDERATIONS**

Product and contaminated packaging must be disposed of in accordance with local regulations.

**14 TRANSPORT INFORMATION**

This product is not a dangerous good according to the international transport regulations.

Road transport:	ADR: Not regulated
Rail transport	RID: Not regulated
Sea and inland waterway transport	ADN: Not regulated
	IMDG: Not regulated
Air transport	ICAO/IATA: Not regulated

**15 REGULATORY INFORMATIONS**

Springferm Xtrem is not classified under EC 1272/2008 Regulation (CLP).

**16 OTHER INFORMATION**

For industrial use only.

The information provided in this Safety Data Sheet is based on the state of our knowledge relative to the concerned product, at the date of the revision of this Safety Data Sheet. This Safety Data Sheet is not to be construed as a warranty or quality specification. The attention of the user is drawn to the possible risks and hazards incurred when a product is used for purposes other than those for which it is designed in this Safety Data Sheet: it is the responsibility of the user to assess the applicability of the information and recommendations provided in this Safety Data Sheet and its suitability for its own activities and purposes. FERMENTIS will not be held liable for any use of the product which is not consistent with the information provided word for word in this Safety Data Sheet.

La société SOUFFLET VIGNE certifie que les produits œnologiques, ci-dessous désignés :

**SpringFerm™, SpringFerm™ Xtrem, SpringCell™ Color, SpringCell™ Manno, SpringCell™ Bio, Spring'Finer™, SpringCell™ Color G2, Viniliquid**

sont composés exclusivement de dérivés de levures d'origine fongique

sont produits en France par BioSpringer France, 103 rue Jean Jaurès, 94704 Maisons-Alfort , une société du groupe Lesaffre certifié FSSC 22 000 and ISO 9001

La société SOUFFLET VIGNE reste à votre disposition pour tout complément d'information,

Beaumes de venise le 16/11/2021,

Sandrine BERTY  
Référente Qualité  
œnologie et Hygiène



La société SOUFFLET VIGNE certifie, que conformément au site Ecocert de notre fabricant, la société FERMENTIS <http://ap.ecocert.com/intrants/fournisseur>

Les levures Safoeno produites par la société Fermentis, ci-dessous désignées :

**SafŒno™ BC S103, SafŒno™ HD S62, SafŒno™ HD S135, SafŒno™ CK S102, SafŒno™ SC 22, SafŒno™ NDA 21, SafŒno™ UCLM S377, SafŒno™ UCLM S325, SafŒno™ STG S101, SafŒno™ GV S107, SafŒno™ HD A54, SafŒno™ HD T18, SafŒno™ HD S135, SafŒno™ HD S62, SafŒno™ SH12,**

ne sont pas disponibles sous certification biologique donc elles sont utilisables en vinification biologique selon le règlement européen CE 834/2007 – RUE 203/2012.

De plus la société SOUFFLET VIGNE certifie que les dérivés de levures produits par la société Fermentis, ci-dessous désignés :

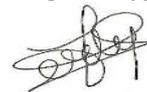
**SpringFerm™, SpringFerm™ Xtrem, SpringCell™ Color, SpringCell™ Manno, Spring'Finer™, SpringCell™ Color G2**

ne sont pas disponibles sous certification biologique donc elles sont utilisables en vinification biologique selon le règlement européen CE 834/2007 – RUE 203/2012.

La société SOUFFLET VIGNE reste à votre disposition pour tout complément d'information,

Beaumes de Venise, le 13 Aout 2021,

Sandrine BERTY  
Référente Qualité  
Œnologie et Hygiène



**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
 UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
 CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
 &  
 AU REGLEMENT NOP US**

ENZYMES	BIO UE	NOP
<b>ENZYMES autorisées selon le Règlement Vin Bio (CE) 889/2008 <i>uniquement dans le cadre de la clarification</i></b>		
EXTASYM CRYSTAL Poudre - EXTASYM CLARIFICATION Poudre	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP</b> <b>(National Organic Program)</b>
EXTASYM THERMO Poudre		
EXTASYM MP Poudre et EXTASYM Macération poudre		
EXTASYM ACTIV PLUS (clarification, thermo )		
EXTASYM CLARIFICATION liquide et MACERATION Liquide		
EXTASYM ELEVAGE poudre *	<i>*NON AUTORISE</i>	Conforme <b>NOP</b>

LEVURES SACCHAROMYCES	BIO UE	NOP
<b>A l'exception de la souche de levure Safoeno VR44, aucune des souches conventionnelles de levures LSA commercialisée par Soufflet Vigne n'est disponible certifiée BIO. Ces LSA conventionnelles peuvent donc être utilisées en production biologique UE.</b>		
Vinextase : CASSIOPEAE, AQUILAE, ROSETTA,	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP</b> <b>(National Organic Program)</b>
<i>SafEno™ VR44*</i>	<i>*NON AUTORISE</i>	<i>*NON AUTORISE</i>
SafEno™ BC S103, CK S102, STG S101, SC 22, UCLM S325, UCLM S377, NDA21, HD S135, GV S107, CO 16, SH12, VR44 BIO, HD T18, HD A54, HD S62	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP</b> <b>(National Organic Program)</b>

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
&  
AU REGLEMENT NOP US**

LEVURES NON SACCHAROMYCES	BIO UE	NOP
Vinifora CHR HANSEN : Concerto, Prelude, FrootZen, Melody, Octave	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP</b> <b>(National Organic Program)</b>

Nutriments Activateurs de FA	BIO UE	NOP
<b>VIT AZOTE P*</b> , <b>NUTRIMAX P*</b>	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<i>*NON AUTORISE</i>
<b>THIAMINE PURE*</b>	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<i>*NON AUTORISE</i>
<b>PHOSPHATE DIAMMONIQUE*</b>	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<i>*NON AUTORISE</i>
<b>VINILIQID*</b>	<i>*NON AUTORISE</i>	<i>*NON AUTORISE</i>
<b>SPRINGCELL*</b> , <b>SPRINGAROM*</b>	<i>*NON AUTORISE</i>	<i>*NON AUTORISE</i>
SPRINGFERM, SPRINGFERM XTREM, SPRINGCELL BIO NUTRIMAX O, SPRINGCELL COLOR, SPRINGCELL COLOR G2 SPRINGCELL MANNO, SPRING FINER	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
 UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
 CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
 &  
 AU REGLEMENT NOP US**

Bactéries Lactiques et activateur FML	BIO UE	NOP
VINIFLORA OENOS, CH16, CH16 EXPERT, CH11, CH35, CINE, NoVA, SPARTA (toutes les bactéries CHR HANSEN)	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
Activateur FML : Bactiv-aid 2.0	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>

Produits de collage	BIO UE	NOP	
NATURA PRO	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>	
NATURA PRO LIQUIDE			
NATURA PAT			
CLARITOSAN PRO			
NATURELLE BENT			
XTREM GEL FINE			
XTREM GEL MEDIUM			
FLOTTAGEL			
ALBUMINE D'ŒUF			
CASEINE **			
GEL DE SILICE**			
<b>CASEINATE DE POTASSIUM*</b>			**Conforme NOP sous condition du certificat page 7
<b>COLLE DE POISSON*</b>			**Conforme NOP jusqu'à la commercialisation d'un substitut
<b>Bentonites NATURA BENT P* NATURA BENT G*</b>			<b>*NON AUTORISE</b>
<b>Bentonite SUPERBENTON*</b>			

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
 UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
 CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
 &  
 AU REGLEMENT NOP US**

Acidification, désacidification,	BIO UE	NOP
ACIDE CITRIQUE	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP</b> <b>(National Organic Program)</b>
ACIDE LACTIQUE		
ACIDE L(+)-TARTRIQUE		
<b>BICARBONATE DE POTASSIUM*</b>		<i>*NON AUTORISE</i>
<b>MICROSAN* et MICROSAN AT*</b>		<i>*NON AUTORISE</i>
NOREDUX		Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
NOREDUX MANNO		

Charbons	Produits Vinextase	NOP
<b>CHARBON ALPHA granulé*</b>	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<i>*NON AUTORISE</i> <i>sauf comme adjuvant de filtration</i>
<b>DECOLOR poudre*</b>		
<b>GRANDECO pellets *</b>		
<b>GEOS' TOP poudre *</b>		
<b>CHARBON BETA granulé*</b>		
<b>CHARBON HUMIDIFIE*</b>		

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
 UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
 CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
 &  
 AU REGLEMENT NOP US**

tanins	BIO UE	NOP
<b>TANEX GALA*</b>	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<b>*NON AUTORISE</b>
TANEX STRUCTURE		Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
TANEX A		
TANEX GOLD		
TANEX VX tous grades 10 12-13-14-22		
TANEX ANTI OX vin rouge et vin blanc		
TANEX PRO		
TANEX PEPIN		

Produits	BIO UE	NOP
ACIDE ASCORBIQUE	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
BITARTRATE DE POTASSIUM		
METABISULFITE DE POTASSIUM*	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<b>*NON AUTORISE</b> <b>**Bisulfite de potassium non autorisé au</b> <b>30/06/2021</b>
ACIDE METATARTRIQUE*		
<b>BISULFITE DE POTASSIUM 6%, 8%, 10%, 15%, 18% **</b>		
SOUFRE PROTECT ou OENODOSES 2G, 5G *	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
VEREK COLOR – SAVERGOM Gomme arabique liquide		

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
 UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
 CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
 &  
 AU REGLEMENT NOP US**

Dérivés du Bois	BIO UE	NOP
NUANCE FRAICHEUR	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
NUANCE VANILLEE, NUANCE EPICEE, NUANCE TORREFIEE		
DOMINOS EXPRESSION FRUITEE, VANILLEE, EPICEE		
INSERTS EXPRESSION FRUITEE, VANILLEE, EPICEE		
STAVES EXPRESSION FRUITEE, VANILLEE, EPICEE		

Agents filtrants	BIO UE	NOP
Diatomées « blanches » : CS 10 – CS 15 – CS 20 – CS 30 CS 60 – CS 100	Conforme selon le règlement européen <b>UE 2018/848</b>	<i>*NON AUTORISE</i>
Diatomées « roses » : CS0 – CS1 – CS3 – CS 07		Conforme selon le règlement américain <b>NOP (National Organic Program)</b>
Toute la perlite : MAXIFLOX 40, EXTRA FLOW 16, MF 18, MF45, MF35 MEDIA FLOW 30 et 50, etc...		
Plaques filtrantes vinextase et eaton V2, V3, V5, V7, VS12, VS 15, VS40, VS60		
Tous les modules ML BD 120, ML BD 150, ML BD S180, ML BD S300 SUPAPORE, SUPASPUNE II , SUPAPLEAT II, ...		

**LISTE DES PRODUITS commercialisés par SOUFFLET-VIGNE  
UTILISABLES EN PRODUCTION DE VINS BIOLOGIQUES  
CONFORMES AU REGLEMENT EUROPEEN  
&  
AU REGLEMENT NOP US**

La société SOUFFLET VIGNE certifie que les produits œnologiques cités dans cette liste peuvent être utilisés en vinification biologique

La société SOUFFLET VIGNE certifie qu'au vu des certificats communiqués par nos différents fournisseurs, nos produits œnologiques :

- ne sont pas concernés par les Organismes Génétiquement Modifiés et ne contiennent pas d'O.G.M. selon la Directive 2001/18/CE. Ce ne sont pas des denrées ou ingrédients obtenus entièrement ou partiellement à partir de substrats génétiquement modifiés concernés par le Règlement (CE) n° 1830/2003
- ne sont pas produits à partir d'animaux clonés et ne contiennent pas de produits issus d'animaux clonés
- n'ont pas subi de traitement ionisant, ne sont pas irradiés, et ne sont pas issues de la nanotechnologie à l'exception du Gel de Silice vinextase
- ne contiennent pas et ne sont pas élaborés à partir de substrat contenant des boues d'épuration, de substrat pétrochimique ou de rebut de liqueur sulfité.

**Avant toute utilisation, vous devez impérativement faire valider la conformité de ces produits auprès de votre organisme certificateur qui vous indiquera également les démarches administratives à suivre.**

Cette liste a été mise à jour le 10/01/2023, elle est donnée à titre indicatif et évolue régulièrement.

Sandrine BERTY  
Référente Qualité/Œnologie et Hygiène

