

## Sécurité alimentaire



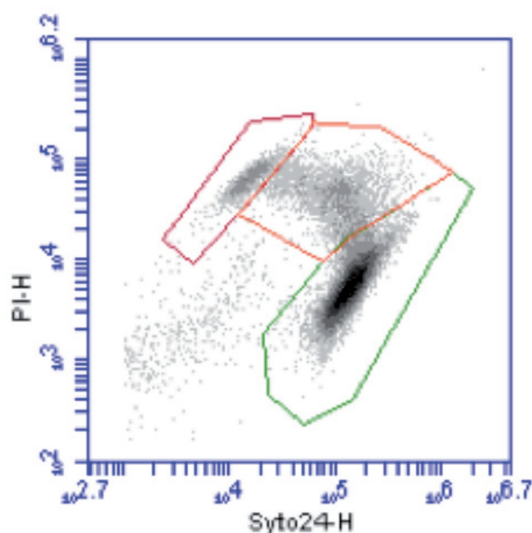
Bactérie lactique probiotique revivifiable en poudre, couramment utilisée par l'industrie agroalimentaire et parfaitement sûre pour son utilisation chez l'homme dans des compléments alimentaires. Cette espèce est répertoriée par l'EFSA dans la liste de microorganismes à usage alimentaire (QPS "Qualified Presumption of Safety list" 2013).

Ne contient pas d'allergènes selon le Règlement Européen 1169/2011.

## Viabilité



La cytométrie en flux permet d'analyser la viabilité des cellules, une à une, à l'aide d'un composé fluorescent, marqueur de l'intégrité de la membrane de **Lbsa1**.



6 % de cellules mortes  
16 % de cellules endommagées  
78 % de cellules intactes

## Stabilité en poudre



Correctement formulé en sachet ou en gélule, **Lbsa1** est une souche **particulièrement stable** à température ambiante.

Durée (mois)	20°C		25°C / 60 % HR	
	Viabilité (UFC/g)	Milliard(s) par unité	Viabilité (UFC/g)	Milliard(s) par unité
0	6,0E+09	42	6,0E+09	42
3	6,4E+09	45	5,2E+09	36
6	6,3E+09	44	4,5E+09	32
9	5,8E+09	41	5,4E+09	38
12	5,3E+09	37	4,5E+09	32
18	4,9E+09	34	4,6E+09	32
24	4,5E+09	32	4,3E+09	30

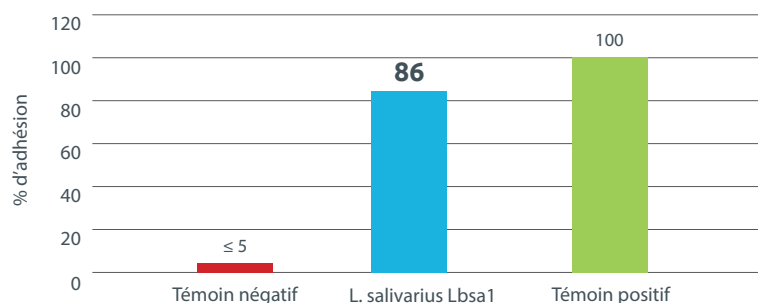
UFC : Unité Formant Colonie; HR: Humidité Relative

70% de la viabilité initiale encore présente après 2 ans de conservation à 25°C

## Adhésion à la muqueuse intestinale



**Lbsa1** adhère **très efficacement** à la surface des cellules Caco-2 (cellules intestinales humaines) :



## Production de substances antimicrobiennes



La croissance de microorganismes pathogènes est **fortement** inhibée par **Lbsa1** en milieu gélosé :

Pathogène	Résultat
<i>Clostridium difficile</i>	S
<i>Clostridium perfringens</i>	S
<i>Escherichia coli</i> O157:H7	S
<i>Listeria monocytogenes</i>	S
<i>Salmonella typhimurium</i>	S

R = Résistant ; S = Sensible ; I = Intermédiaire

**Lbsa1** produit du peroxyde d'hydrogène en **quantité significative**.

Ces données techniques sont fournies à nos clients à titre d'information et sont susceptibles d'être modifiées ultérieurement. Des informations supplémentaires ainsi que les protocoles expérimentaux d'évaluation in vitro des propriétés probiotiques utilisées peuvent être fournies sur simple demande.