

Valeurs d'orientation / Orientierungswerten / Orientation values (2017)

source / Quelle : VDLUFA 2017, Methodenbuch III, 28.1.4.

Groupe 1	Bactéries typiques au produit	Produkttypische Bakterien	Product typical bacteria	<i>Pseudomonas/Enterobacteriaceae, coryneformes, etc</i>
Groupe 2	Bactéries indicatrices de l'altération	Verderbanzeigende Bakterien	Spoilage-indicating bacteria	<i>Bacillus, Micrococcus, Staphylococcus, etc</i>
Groupe 3	Streptomycètes	Streptomyceten	Spoilage-indicating Streptomycetes	<i>Streptomycetes</i>
Groupe 4	Moisissures typiques au produit	Produkttypische Schimmel- und Schwärzepilze	Product typical moulds	<i>Acremonium, Verticillium, Fusarium, Aureobasidium, etc</i>
Groupe 5	Moisissures typiques au produit	Verderbanzeigende Schimmelpilze	Spoilage-indicating moulds	<i>Aspergillus, Penicillium, Scopulariopsis, Wallemia, etc</i>
Groupe 6	Mucorales	Mucorales	Spoilage-indicating mucorales	<i>Mucorales</i>
Groupe 7	Levures	Verderbanzeigende Hefen	Spoilage-indicating yeasts	

Toutes les valeurs sont en UFC/g (UFC = unité formant colonie)
Alle Werte sind in KBE/g (KBE = koloniebildende Einheit)
All values are in CFU/g (CFU = colony-forming unit)

Matières premières / Einzelfuttermittel				Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6	Groupe 7	
Sous-produits laitiers, séchés*				Milchnebenprodukte, getr. *	1.0E+05	1.0E+04	1.0E+04	1.0E+03	1.0E+03	1.0E+03	1.0E+03
Farine de poissons				Fischmehle	1.0E+06	1.0E+06	1.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	1.0E+03	3.0E+04
Tourteau d'extraction				Extraktionsschrote	5.0E+05	1.0E+06	5.0E+04	5.0E+03	1.5E+04	1.0E+03	1.0E+04
Tourteau de pression				Ölkuchen	1.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	1.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04
issues de meuneries, son de semoule				Nachmehle, Grieskleien	5.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+03	5.0E+04
Céréales Getreide Cereals	Mais (grains)	Mais (Körner)	Maize (grains)	2.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	2.0E+04	3.0E+04	5.0E+03	6.0E+04	
	Mais (farine)	Mais (Mehl)	Maize (ground)	2.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	2.0E+04	3.0E+04	5.0E+03	6.0E+04	
	Blé (grains)	Weizen (Körner)	Wheat (grains)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Blé (farine)	Weizen (Mehl)	Wheat (ground)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Blé (son)	Weizen (Kleien)	Wheat (brans)	8.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+04	2.0E+03	8.0E+04	
	Seigle (grains)	Roggen (Körner)	Rye (grains)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Seigle (farine)	Roggen (Mehl)	Rye (ground)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Seigle (son)	Roggen (Kleien)	Rye (brans)	8.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+04	2.0E+03	8.0E+04	
	Triticale (grains)	Triticale (Körner)	Triticale (grains)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Triticale (farine)	Triticale (Mehl)	Triticale (ground)	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	2.0E+03	3.0E+04	
	Orge (grains)	Gerste (Körner)	Barley (grains)	2.0E+07	1.0E+06	5.0E+04	4.0E+04	3.0E+04	2.0E+03	1.0E+05	
	Orge (farine)	Gerste (Mehl)	Barley (ground)	2.0E+07	1.0E+06	5.0E+04	4.0E+04	3.0E+04	2.0E+03	1.0E+05	
	Avoine (grains)	Hafer (Körner)	Oats (grains)	5.0E+07	1.0E+06	5.0E+04	2.0E+05	5.0E+04	2.0E+03	2.0E+05	
	Avoine (farine)	Hafer (Mehl)	Oats (ground)	5.0E+07	1.0E+06	5.0E+04	2.0E+05	5.0E+04	2.0E+03	2.0E+05	
	Pois et haricots	Erbsen und Bohnen	Peas and beans	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	1.0E+04	2.0E+04	5.0E+03	2.0E+04	
	Colza (graines)	Rapeseed	Rapeseed	1.0E+07	1.0E+06	1.0E+04	5.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	5.0E+04	
Tournesol (graines)	Sonnenblumenkerne	Sunflower seeds	5.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	3.0E+04	2.0E+04	3.0E+03	2.0E+04		
Germes de malt (en vrac)	Malzkeime (lose)	Malt sprouts (loose)	2.0E+08	1.0E+06	1.0E+05	1.5E+04	2.0E+04	5.0E+03	5.0E+05		
Germes de malt (pellets)	Malzkeime (gépessé)	Malt sprouts (pelleted)	6.0E+06	1.0E+05	2.0E+04	1.0E+03	2.0E+03	1.0E+03	3.0E+04		
Foins	Heu Hinweis 4.2.3	Hay	3.0E+07	2.0E+06	1.5E+05	2.0E+05	1.0E+05	5.0E+03	1.5E+05		
Paille	Stroh Hinweis 4.2.3	Straw	1.0E+08	2.0E+06	1.5E+05	2.0E+05	1.0E+05	5.0E+03	4.0E+05		
Aliments mélangés / Mischfuttermittel				Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6	Groupe 7	
Poudres de lait				Milchaustauschfutter	5.0E+05	1.0E+05	1.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	1.0E+03	1.0E+04
Concentrés protéiques				Eiweißkonzentrate	1.0E+06	1.0E+06	5.0E+04	1.0E+04	2.0E+04	1.0E+03	3.0E+04
farine mehlförmige mash	Volaille, croissance et engrais	Jung- und Mastgeflügel	Pullets and broilers	3.0E+06	5.0E+05	1.0E+05	3.0E+04	2.0E+04	5.0E+03	5.0E+04	
	Pondeuses	Legehennen	Laying hen	5.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+04	5.0E+03	5.0E+04	
	Porcelets	Ferkel	Piglets	5.0E+06	5.0E+05	1.0E+05	3.0E+04	2.0E+04	5.0E+03	5.0E+04	
	Porcs, croissance et engrais	Mast- und Zuchtsschweine	Fattening and breeding pigs	6.0E+06	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+04	5.0E+03	8.0E+04	
	Veaux	Kälber	Calves	2.0E+06	5.0E+05	1.0E+05	3.0E+04	2.0E+04	5.0E+03	5.0E+04	
	Vaches laitières, bovins	Milchkühe, Zucht/Mastrinder	Dairy cows, breeding beef/cattle	1.0E+07	1.0E+06	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+04	5.0E+03	8.0E+04	
	Volaille, croissance et engrais	Jung- und Mastgeflügel	Pullets and broilers	5.0E+05	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	1.0E+03	5.0E+03	
	Pondeuses	Legehennen	Laying hen	5.0E+05	5.0E+05	5.0E+04	5.0E+03	5.0E+04	1.0E+03	5.0E+03	
	Porcelets	Ferkel	Piglets	5.0E+05	1.0E+05	5.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	1.0E+03	5.0E+03	
	Porcs, croissance et engrais	Mast- und Zuchtsschweine	Fattening and breeding pigs	1.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	5.0E+03	1.0E+04	1.0E+03	5.0E+03	
granulés gépessé pelleted	Veaux	Kälber	Calves	3.0E+05	2.0E+05	1.0E+04	2.0E+03	4.0E+03	1.0E+03	5.0E+03	
	Veaux (mueslis sans céréales/son)	Kälber (Mueslis ohne Getreide/Kleien)	Calves (mueslis without cereals/brans)	3.0E+05	2.0E+05	1.0E+04	2.0E+03	4.0E+03	1.0E+03	5.0E+03	
	Vaches laitières, bovins	Milchkühe, Zucht/Mastrinder	Dairy cows, breeding beef/cattle	1.0E+06	5.0E+05	5.0E+04	5.0E+03	1.0E+04	1.0E+03	5.0E+03	
	Moutons et chèvres	Schafe und Ziegen	Sheep and goats	4.0E+05	2.0E+05	1.0E+04	2.0E+03	5.0E+03	1.0E+03	1.0E+03	
	Cheveaux	Pferde	Horse	5.0E+05	5.0E+05	1.0E+04	2.0E+03	6.0E+03	1.0E+03	5.0E+03	
	Lapins	Kaninchen	Rabbits	2.0E+05	2.0E+05	1.0E+04	1.0E+03	3.0E+03	1.0E+03	2.0E+03	
	Chiens et chats, secs	Hunde und Katzen, trocken	Dogs and Cats, dry	1.0E+05	1.0E+05	1.0E+04	1.0E+03	3.0E+03	1.0E+03	2.0E+03	
Fourrages fermentés / Gärfutter				Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6	Groupe 7	
Ensilage de maïs**				Maissilagen **	4.0E+05	2.0E+05	3.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	5.0E+03	1.0E+06
Ensilage d'herbes**, ***				Grassilagen **, ***	2.0E+05	2.0E+05	1.0E+04	5.0E+03	5.0E+03	5.0E+03	2.0E+05
Drèches de brasserie, fraîches				Biertreber, frisch	5.0E+05	3.0E+05	1.0E+04	2.0E+03	2.0E+03	1.0E+03	5.0E+05

Cereals, hay and straw when freshly harvested or stored a too short time can have considerably higher germ numbers in the micro-organism groups 1, 4, and 7 than indicated in the orientation value scheme.

This means that the orientation value scheme is suitable only to a limited extent for the assessment of such products.

During storage following good professional practice those germ numbers decrease within a couple of weeks as is shown by experience. Certain animals e.g. horses can sensitively react to such products.

* = p. ex : lait écrémé, babeurre, poudre de lactosérum doux, caséinate

* = z.B. Magermilch-, Buttermilch- und Süßmolkenpulver, Kaseinate

* = for ex : skim milk, butter milk and sweet whey powder and others, caseinates

** = Les micro-organismes des groupes 1 et 4 proviennent de la flore du champ et sont donc typiques des matières végétales avant ensilage ; ils disparaissent sous conditions optimales d'ensilage.

** = Die Mikroorganismen der Keimgruppen 1 und 4 sind feldbürtig und somit typisch für das Pflanzenmaterial vor der Silierung; sie sterben unter optimalen Silierbedingungen ab.

** = The micro-organisms of the groups 1 and 4 originate from the field and are therefore typical for plant material before ensilage; under optimal ensilage conditions they die off.

*** = Ensilage, préparé principalement à partir de graminées

*** = Silierprodukte, vorwiegend bestehend aus Gramineen-Arten

*** = Silage, predominantly prepared from Gramineae