



LifeTide® SW5

提高母猪及其后代的健康和产出的生物技术

No
Hormone

No
Antibiotics

Non
GMO



世界上第一个并且也是唯一被批准的猪DNA医学药物

- ✓ 显著降低断奶前猪只的死亡率
- ✓ 大幅增加增长曲线，改善出栏天数
- ✓ 更好地利用营养素和饲料
- ✓ 提高整体免疫力和健康状况
- ✓ 减少和/或除去生产中使用的抗生素
- ✓ 改善出栏天数
- ✓ 减少PSE相关的质量问题
- ✓ 大幅提高了产量和屠体价值 - 减少了高价值火腿和腰肉中的背膘和增加更多肉

LifeTide[®]SW5

通过我们目前的母猪种群，向另外30亿人喂食更多蛋白质的第一步随着一项新生物技术突破的出现正逐渐实现LifeTide[®]SW5从Plumblin Life Sciences。



安全

LifeTide[®]SW5只是一小段猪的DNA和纯水。

一旦注射到动物体内，DNA质粒会暂时激活并且不会从注射点迁移。随着时间的推移，DNA会因为没有被整合到肌肉细胞基因组中而消失。

此外，DNA不会从父代转移到子代，因此 LifeTide[®]SW5 没有屠宰提取时间的要求。

通过注射猪自身的DNA，LifeTide[®]SW5克服了通常与其他药品相关的安全性和毒性问题。

LifeTide[®]SW5是GMO吗？

LifeTide[®]SW5不是转基因生物(GMO)，用它治疗的动物也不是转基因生物。

一旦注射到动物的肌肉中，猪生长素释素(GHRH) DNA序列会在动物体内生成猪GHRH蛋白。

这个效果仅持续到正常细胞转化使用新的肌肉细胞取代LifeTide[®]SW5的临时住所。

该蛋白质是一种被激活的“临时”开关，有助于母猪“开启”健康的成长和发育。

更多出栏猪只

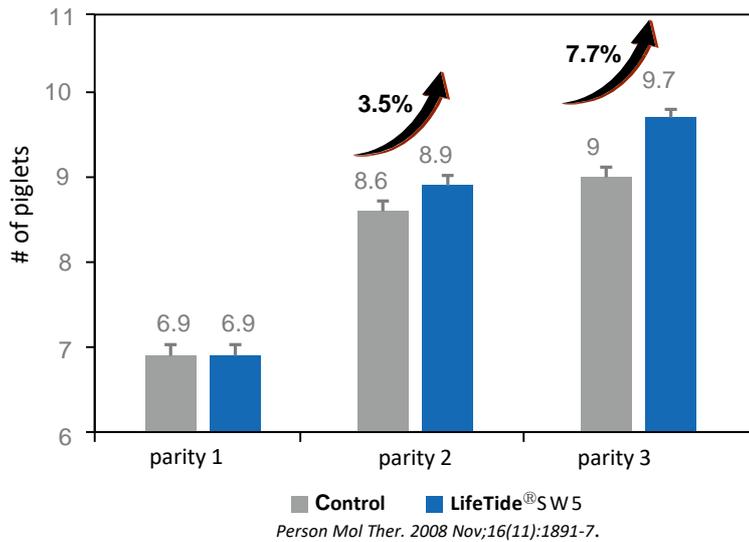
在澳大利亚进行为期1年的试验中，对妊娠期雌性动物(n=997)进行了一项试验，以确定LifeTide[®]SW5在随后三个胎龄期间对受治疗动物及其后代的影响。

- 受治疗母猪的仔猪断奶前死亡率显著降低(26%)，断奶后损失率也较低(19%)
- 屠宰当下，与对照组动物相比，经过治疗母猪的仔猪数量(当动物达到100kg时)增加了26%

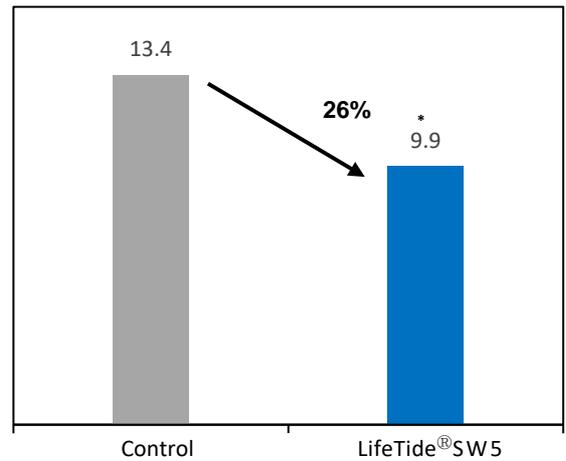
澳大利亚试验说明，LifeTide[®]SW5有助于增加出栏的猪只数量。

Variable	Treatment		
	Control	Treated	Total
# of Sows	488	483	971
NBA	4323	4274	8597
NBA/Sow	8.86	8.85	8.85
PWM	1600	1026	2626
#Weaned	2723	3248	5972
W-Mkt Mortality	463	390	853
Mkt.	2260	2858	5119
Analyzed at Mkt.	1508	1911	3419

受治疗后的断奶存活率



% 治疗后第三次孕产的断奶前死亡率



结果显示为死亡数除以GHRH治疗(n=203/2, 052)和对照组(n=288/2, 155)动物总数的百分比。* P = 0.0005

按治疗后孕产和总孕产断奶的数量汇总

	Post-treatment parity 1				Post-treatment parity 2				Post-treatment parity 3			
	Treatment		Control		Treatment		Control		Treatment		Control	
Overall parity	N	Mean ± SEM	N	Mean ± SEM	N	Mean ± SEM	N	Mean ± SEM	N	Mean ± SEM	N	Mean ± SEM
Total	483	6.9 ± 0.13	488	6.9 ± 0.13	340	8.9* ± 0.12	348	8.6 ± 0.12	181	9.7** ± 0.10	185	9.0 ± 0.12
Parity 1	125	5.6 ± 0.28	122	5.5 ± 0.28	—	—	—	—	—	—	—	—
Parity 2	83	7.0 ± 0.31	87	7.3 ± 0.29	79	9.3 ± 0.20	84	8.9 ± 0.26	—	—	—	—
Parity 3	54	7.1 ± 0.39	51	7.5 ± 0.39	61	9.3** ± 0.22	70	8.6 ± 0.26	37	9.8 ± 0.23	47	9.5 ± 0.22
Parity 4	63	7.5 ± 0.29	69	7.3 ± 0.28	45	9.2 ± 0.30	42	9.0 ± 0.23	36	9.6** ± 0.22	38	8.7 ± 0.32
Parity 5	67	7.6 ± 0.23	64	7.3 ± 0.38	54	8.7 ± 0.31	52	8.4 ± 0.35	29	10.1** ± 0.24	23	8.6 ± 0.35
Parity 6	62	7.7 ± 0.39	64	7.3 ± 0.35	48	8.8 ± 0.51	49	8.8 ± 0.30	35	9.5 ± 0.24	34	9.3 ± 0.22
Parity 7	29	6.6 ± 0.52	31	7.2 ± 0.56	52	8.2 ± 0.33	51	8.0 ± 0.32	24	9.3* ± 0.35	24	8.5 ± 0.37
Parity 8	—	—	—	—	1	9.0 ± (—)	—	—	20	9.8** ± 0.20	19	8.8 ± 0.25

Where N is the number of sows with litters.

*0.05 < P < 0.10, t-test; **statistically significant P < 0.05, t-test.

Person Mol Ther. 2008 Nov;16(11):1891-7.

扭转断奶前死亡率的浪潮

- 年复一年，最好的猪肉生产商从怀孕到出栏都会损失10%到20%的猪只。
- 据估计，五分之一的潜在肉类产能因断奶前死亡而丧失，而断奶前死亡占死亡数量的比例最大。

LifeTide®SW5是如何操作的？

- LifeTide®SW5是一组DNA序列，在肌肉注射和激活后，会从注射部位进入骨骼肌细胞，并驻留在注射肌肉细胞内，直到它们自然转换。
- 由于腿部肌肉较大，皮肤和脂肪覆盖层相对较薄，通常会选择后腿内侧作为注射部位。
- 注射后，治疗的肌肉细胞产生猪GHRH蛋白，该蛋白进入肌肉的血液供给，并被输送到脑垂腺体。
- 然后，猪GHRH蛋白会刺激妊娠母猪释放更多自然产生和调节的GH。
- 这样GH释放水平的提高会导致出生时的仔猪更健康、更有活力，且更强壮、并有更良好的免疫力。

我对LifeTide®SW5的投资回报是多少？

虽然每笔操作都不同，但LifeTide®SW5的财务收益直接与额外出栏的猪只价值相关。

LifeTide®SW5对于希望母猪群低周转率且希望维持母猪群提升孕产数的生产商尤其有利。

投资回报是非常明确和巨大的。这一切都是从提出“多出来的断奶猪只值多少钱？”问题开始。

替代市场生猪和饲料价格的敏感度分析 归属于LifeTide®SW5的净收益 (美元/母猪/寿命)

最佳案例

屠体价格 (国元 \$ / kg屠体重量)

	\$ 0.76	\$ 0.89	\$ 1.01	\$ 1.14	\$ 1.27	\$ 1.39	\$ 1.52	\$ 1.65	\$ 1.77	\$ 1.90	\$ 2.03	\$ 2.15	\$ 2.28
\$ 0.101	\$ 272	\$ 389	\$ 505	\$ 621	\$ 738	\$ 854	\$ 971	\$ 1,087	\$ 1,204	\$ 1,320	\$ 1,436	\$ 1,553	\$ 1,669
\$ 0.114		\$ 359	\$ 476	\$ 592	\$ 709	\$ 825	\$ 941	\$ 1,058	\$ 1,174	\$ 1,291	\$ 1,407	\$ 1,523	\$ 1,640
\$ 0.127	\$ 214	\$ 330	\$ 446	\$ 563	\$ 679	\$ 796	\$ 912	\$ 1,028	\$ 1,145	\$ 1,261	\$ 1,378	\$ 1,494	\$ 1,610
\$ 0.139	\$ 184	\$ 301	\$ 417	\$ 533	\$ 650	\$ 766	\$ 883	\$ 999	\$ 1,115	\$ 1,232	\$ 1,348	\$ 1,465	\$ 1,581
\$ 0.152	\$ 155	\$ 271	\$ 388	\$ 504	\$ 620	\$ 737	\$ 853	\$ 970	\$ 1,086	\$ 1,203	\$ 1,319	\$ 1,435	\$ 1,552
\$ 0.165	\$ 125	\$ 242	\$ 358	\$ 475	\$ 591	\$ 707	\$ 824	\$ 940	\$ 1,057	\$ 1,173	\$ 1,290	\$ 1,406	\$ 1,522
\$ 0.177	\$ 96	\$ 212	\$ 329	\$ 445	\$ 562	\$ 678	\$ 795	\$ 911	\$ 1,027	\$ 1,144	\$ 1,260	\$ 1,377	\$ 1,493
\$ 0.190	\$ 67	\$ 183	\$ 300	\$ 416	\$ 532	\$ 649	\$ 765	\$ 882	\$ 998	\$ 1,114	\$ 1,231	\$ 1,347	\$ 1,464
\$ 0.203	\$ 37	\$ 154	\$ 270	\$ 387	\$ 503	\$ 619	\$ 736	\$ 852	\$ 969	\$ 1,085	\$ 1,201	\$ 1,318	\$ 1,434
\$ 0.215	\$ 8	\$ 124	\$ 241	\$ 357	\$ 474	\$ 590	\$ 706	\$ 823	\$ 939	\$ 1,056	\$ 1,172	\$ 1,189	\$ 1,405
\$ 0.228	\$ (21)	\$ 95	\$ 211	\$ 328	\$ 444	\$ 561	\$ 677	\$ 794	\$ 910	\$ 1,026	\$ 1,143	\$ 1,259	\$ 1,376
\$ 0.241	\$ (51)	\$ 66	\$ 182	\$ 298	\$ 415	\$ 531	\$ 648	\$ 764	\$ 881	\$ 997	\$ 1,113	\$ 1,230	\$ 1,346
\$ 0.254	\$ (80)	\$ 36	\$ 153	\$ 269	\$ 386	\$ 502	\$ 618	\$ 735	\$ 851	\$ 968	\$ 1,084	\$ 1,200	\$ 1,317
\$ 0.266	\$ (109)	\$ 7	\$ 123	\$ 240	\$ 356	\$ 473	\$ 589	\$ 705	\$ 822	\$ 938	\$ 1,055	\$ 1,171	\$ 1,287
\$ 0.279	\$ (139)	\$ (22)	\$ 94	\$ 210	\$ 327	\$ 443	\$ 560	\$ 676	\$ 792	\$ 909	\$ 1,025	\$ 1,142	\$ 1,258
\$ 0.292	\$ (168)	\$ (52)	\$ 65	\$ 181	\$ 297	\$ 414	\$ 530	\$ 647	\$ 763	\$ 880	\$ 996	\$ 1,112	\$ 1,229
\$ 0.304	\$ (198)	\$ (81)	\$ 35	\$ 152	\$ 268	\$ 385	\$ 501	\$ 617	\$ 734	\$ 850	\$ 967	\$ 1,083	\$ 1,199

最有可能发生的情况

	\$ 0.76	\$ 0.89	\$ 1.01	\$ 1.14	\$ 1.27	\$ 1.39	\$ 1.52	\$ 1.65	\$ 1.77	\$ 1.90	\$ 2.03	\$ 2.15	\$ 2.28
\$ 0.101	\$ 136	\$ 196	\$ 257	\$ 318	\$ 378	\$ 439	\$ 500	\$ 560	\$ 621	\$ 682	\$ 742	\$ 803	\$ 864
\$ 0.114	\$ 120	\$ 180	\$ 241	\$ 302	\$ 362	\$ 423	\$ 484	\$ 544	\$ 605	\$ 666	\$ 726	\$ 787	\$ 848
\$ 0.127	\$ 104	\$ 165	\$ 225	\$ 286	\$ 347	\$ 407	\$ 468	\$ 528	\$ 589	\$ 650	\$ 710	\$ 771	\$ 832
\$ 0.139	\$ 88	\$ 149	\$ 209	\$ 270	\$ 331	\$ 391	\$ 452	\$ 513	\$ 573	\$ 634	\$ 695	\$ 755	\$ 816
\$ 0.152	\$ 72	\$ 133	\$ 193	\$ 254	\$ 315	\$ 375	\$ 436	\$ 497	\$ 557	\$ 618	\$ 679	\$ 739	\$ 800
\$ 0.165	\$ 56	\$ 117	\$ 177	\$ 238	\$ 299	\$ 359	\$ 420	\$ 481	\$ 541	\$ 602	\$ 663	\$ 723	\$ 784
\$ 0.177	\$ 40	\$ 101	\$ 162	\$ 222	\$ 283	\$ 343	\$ 404	\$ 465	\$ 525	\$ 586	\$ 647	\$ 707	\$ 768
\$ 0.190	\$ 24	\$ 85	\$ 146	\$ 206	\$ 267	\$ 328	\$ 388	\$ 449	\$ 510	\$ 570	\$ 631	\$ 691	\$ 752
\$ 0.203	\$ 8	\$ 69	\$ 130	\$ 190	\$ 251	\$ 312	\$ 372	\$ 433	\$ 494	\$ 554	\$ 615	\$ 676	\$ 736
\$ 0.215	\$ (8)	\$ 53	\$ 114	\$ 174	\$ 235	\$ 296	\$ 356	\$ 417	\$ 478	\$ 538	\$ 599	\$ 660	\$ 720
\$ 0.228	\$ (23)	\$ 37	\$ 98	\$ 159	\$ 219	\$ 280	\$ 340	\$ 401	\$ 462	\$ 522	\$ 583	\$ 644	\$ 704
\$ 0.241	\$ (39)	\$ 21	\$ 82	\$ 143	\$ 203	\$ 264	\$ 325	\$ 385	\$ 446	\$ 506	\$ 567	\$ 628	\$ 688
\$ 0.254	\$ (55)	\$ 5	\$ 66	\$ 127	\$ 187	\$ 248	\$ 309	\$ 369	\$ 430	\$ 491	\$ 551	\$ 612	\$ 673
\$ 0.266	\$ (71)	\$ (11)	\$ 50	\$ 111	\$ 171	\$ 232	\$ 293	\$ 353	\$ 414	\$ 475	\$ 535	\$ 596	\$ 657
\$ 0.279	\$ (87)	\$ (26)	\$ 34	\$ 95	\$ 155	\$ 216	\$ 277	\$ 337	\$ 398	\$ 459	\$ 519	\$ 580	\$ 641
\$ 0.292	\$ (103)	\$ (42)	\$ 18	\$ 79	\$ 140	\$ 200	\$ 261	\$ 322	\$ 382	\$ 443	\$ 503	\$ 564	\$ 625
\$ 0.304	\$ (119)	\$ (58)	\$ 2	\$ 63	\$ 124	\$ 184	\$ 245	\$ 306	\$ 366	\$ 427	\$ 488	\$ 548	\$ 609

最坏的情况

	\$ 0.76	\$ 0.89	\$ 1.01	\$ 1.14	\$ 1.27	\$ 1.39	\$ 1.52	\$ 1.65	\$ 1.77	\$ 1.90	\$ 2.03	\$ 2.15	\$ 2.28
\$ 0.101	\$ 26	\$ 34	\$ 42	\$ 50	\$ 59	\$ 67	\$ 75	\$ 83	\$ 92	\$ 100	\$ 108	\$ 116	\$ 125
\$ 0.114	\$ 23	\$ 31	\$ 40	\$ 48	\$ 56	\$ 64	\$ 73	\$ 81	\$ 89	\$ 97	\$ 106	\$ 114	\$ 122
\$ 0.127	\$ 21	\$ 29	\$ 37	\$ 45	\$ 54	\$ 62	\$ 70	\$ 78	\$ 87	\$ 95	\$ 103	\$ 111	\$ 120
\$ 0.139	\$ 18	\$ 26	\$ 35	\$ 43	\$ 51	\$ 59	\$ 68	\$ 76	\$ 84	\$ 92	\$ 101	\$ 109	\$ 117
\$ 0.152	\$ 15	\$ 24	\$ 32	\$ 40	\$ 49	\$ 57	\$ 65	\$ 73	\$ 82	\$ 90	\$ 98	\$ 106	\$ 115
\$ 0.165	\$ 13	\$ 21	\$ 29	\$ 38	\$ 46	\$ 54	\$ 63	\$ 71	\$ 79	\$ 87	\$ 96	\$ 104	\$ 112
\$ 0.177	\$ 10	\$ 19	\$ 27	\$ 35	\$ 43	\$ 52	\$ 60	\$ 68	\$ 77	\$ 85	\$ 93	\$ 101	\$ 110
\$ 0.190	\$ 8	\$ 16	\$ 24	\$ 33	\$ 41	\$ 49	\$ 57	\$ 66	\$ 74	\$ 82	\$ 91	\$ 99	\$ 107
\$ 0.203	\$ 5	\$ 14	\$ 22	\$ 30	\$ 38	\$ 47	\$ 55	\$ 63	\$ 71	\$ 80	\$ 88	\$ 96	\$ 105
\$ 0.215	\$ 3	\$ 11	\$ 19	\$ 28	\$ 36	\$ 44	\$ 52	\$ 61	\$ 69	\$ 77	\$ 85	\$ 94	\$ 102
\$ 0.228	\$ 0	\$ 9	\$ 17	\$ 25	\$ 33	\$ 42	\$ 50	\$ 58	\$ 66	\$ 75	\$ 83	\$ 91	\$ 99
\$ 0.241	\$ (2)	\$ 6	\$ 14	\$ 23	\$ 31	\$ 39	\$ 47	\$ 56	\$ 64	\$ 72	\$ 80	\$ 89	\$ 97
\$ 0.254	\$ (5)	\$ 4	\$ 12	\$ 20	\$ 28	\$ 37	\$ 45	\$ 53	\$ 61	\$ 70	\$ 78	\$ 86	\$ 94
\$ 0.266	\$ (7)	\$ 1	\$ 9	\$ 18	\$ 26	\$ 34	\$ 42	\$ 51	\$ 59	\$ 67	\$ 75	\$ 84	\$ 92
\$ 0.279	\$ (10)	\$ (2)	\$ 7	\$ 15	\$ 23	\$ 32	\$ 40	\$ 48	\$ 56	\$ 65	\$ 73	\$ 81	\$ 89
\$ 0.292	\$ (12)	\$ (4)	\$ 4	\$ 12	\$ 21	\$ 29	\$ 37	\$ 46	\$ 54	\$ 62	\$ 70	\$ 79	\$ 87
\$ 0.304	\$ (15)	\$ (7)	\$ 2	\$ 10	\$ 18	\$ 26	\$ 35	\$ 43	\$ 51	\$ 60	\$ 68	\$ 76	\$ 84

断奶至出栏平均饲料价格
屠体价格(国元\$ / kg 饲料)



LifeTide[®]SW5

• 目录

每毫升LifeTide[®]SW5可注射质粒编码猪GHRH含有2.5毫克合成猪GHRH编码质粒，在无菌水中用1%w/w聚L-谷氨酸稳定。

• 适应症

LifeTide[®]SW5是一种用于育龄母猪的治疗方法，以增加断奶仔猪的数量。LifeTide[®]SW5必须仅由注册兽医使用或在注册兽医的指导下使用。

在一项涉及483头治疗妊娠母猪以及488头对照组妊娠母猪的现场研究中，怀孕期间服用LifeTide[®]SW5可增加断奶仔猪的数量，超过3窝·每头母猪至少增加1只。

为了最大限度地发挥LifeTide[®]SW5的功效，它只应用于健康以及喂养良好的妊娠母猪，并且能够避免由于母猪营养不足、健康不良或卫生条件差而对断奶猪只比例产生潜在的混杂影响。

• 剂量和给药

推荐剂量为2mL LifeTide[®]SW5，并在电穿孔前，注射于肌肉内。

在给药和电穿孔期间，必须为母猪/妊娠母猪进行短暂轻微的全身麻醉。

使用3mL注射器和21G 2.0英寸针头将2mL LifeTide[®]SW5注入肌肉。使用CELLECTRA[®]装置和五极阵列电穿孔器头，将注射器针头插入阵列的中心端口，根据制造商的说明施行电穿孔。

任何溢出的产品都应该用适当稀释的漂白剂擦拭并通过焚烧处理。

• 存储

储存温度低于-18°C(深冻)。允许在注射前立即在室温下解冻。

解冻后，未使用的小瓶和注射器可在2至8°C的温度下储存长达6个月(冷藏)。

不要重复冷冻。瓶塞穿孔后，产品必须在24小时内使用。

• 使用限制

在治疗后7天内不要使用任何氨基糖苷类抗生素。

由兽医使用，或在兽医指导下，在母猪全身麻醉下进行，一头母猪终生限用一次。



Plumblinē

Innovating Global Animal DNA Medicines

4th Floor, 18 Seocho-daero 34 Gil, Seocho-gu Seoul Korea 06661

TEL +82-2-582-3540 FAX +82-2-581-3543

联系信息: James Park business@plsdna.com