

بانک انجمادی (Cryobank)

شرکت تاونوآوران آریسان برای اولین بار در ایران هریک از سویه های خود را تحت برند TANA Biotech در فرمت بانک انجمادی ارایه می کند. هر کرایو ویال حاوی بیست عدد دانه بیوسرامیکی متخلخل و مهندسی شده می باشد که با قیمت بسیار مناسب شما را قادر می سازد سویه های خریداری شده را به مدت 2 سال در دمای c 20- و به مدت 8 تا 10 سال در دمای c 80- نگه داری نمایید. هم چنین وجود 20 عدد بید (Bead) در هر کرایو ویال به محقق اجازه میدهد تا بیست بار از نسل اول سویه استاندارد خود به راحتی استفاده نماید. این روش در کشورهای پیشرو در زمینه Biobank مانند آمریکا، انگلستان و آلمان برای نگهداری و حمل سویه های مختلف استفاده می شود چرا که این روش برخلاف تمام روش ها مانع زیرکشت های متوالی شده و از موتاسیون های احتمالی ممانعت می کند.



برداشت نمونه از بانک انجمادی

1. بانک انجمادی را از فریزر خارج نمایید و کنار شعله درب آن را باز کنید.
2. نوک آنس استریل را وارد یکی از دانه های سرامیکی نموده و از بانک انجمادی خارج کنید.
3. دانه را درون لوله ی حاوی محیط مایع (براث) قرار دهید.
4. لوله محیط کشت حاوی دانه را در دمای متناسب با میکروارگانیسم گرمخانه گذاری یا انکوبه نمایید.
5. بانک انجمادی را به فریزر بازگردانید.
6. پس از طی زمان لازم شاهد کدورت محیط کشت خواهید بود که نشانه رشد میکروارگانیسم می باشد.

لازم به ذکر است به علت حفظ کیفیت نمونه زیستی در این سیستم، امکان کشت مجدد روی بستر جامد و محیط آگاردار نیز وجود دارد. با توجه به فرم چرخی شکل دانه های بیوسرامیکی پس از فرورفتن آنس درون دانه ها، میتوان آنها را روی محیط جامد (مانند چرخ) حرکت داده و از این طریق کشت مجدد را انجام داد. پس از انکوباسیون کلونی های مورد نظر روی محیط جامد مشاهده خواهند شد. اگرچه از نظر فنی کشت مجدد در محیط مایع مناسب تر می باشد.

***جهت نگه داری بهینه ی نمونه ها در بانک انجمادی، رعایت جدول زمانی (جدول 1) توصیه می گردد**

جدول 1 – جدول زمانی نگه داری میکروارگانیسم ها در بانک انجمادی

مدت زمان نگه داری (ماه) در -70 c	مدت زمان نگه داری (ماه) در -20 c	میکروارگانیسم	مدت زمان نگه داری (ماه) در -70 c	مدت زمان نگه داری (ماه) در -20 c	میکروارگانیسم
108	78	<i>Enterococcus faecalis</i>	108	78	<i>Acinetobacter lwoffii</i>
108	18	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	108	78	<i>Aeromonas hydrophila</i>
108	12	<i>Escherichia coli</i>	108	24	<i>Aspergillus niger</i>
108	2	<i>Haemophilus influenzae</i>	108	78	<i>Bacillus cereus</i>
108	78	<i>Hafnia alvei</i>	108	24	<i>Bacillus subtilis</i>
108	45	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	108	12	<i>Bacteroides fragilis</i>
108	6	<i>Lactobacillus casei</i>	108	70	<i>Bordetella bronchiseptica</i>
108	78	<i>Lactococcus lactis</i>	108	78	<i>Burkholderia cepacia</i>
108	45	<i>Legionella pneumophila</i>	45	1	<i>Campylobacter coli</i>
108	78	<i>Listeria ivanovii</i>	108	18	<i>Candida albicans</i>
108	78	<i>Listeria monocytogenes</i>	108	78	<i>Citrobacter freundii</i>
108	78	<i>Moraxella catarrhalis</i>	108	70	<i>Clostridium difficile</i>
108	70	<i>Morganella morganii</i>	108	45	<i>Clostridium perfringens</i>
108	70	<i>Mycobacterium smegmatis</i>	108	70	<i>Corynebacterium diptheriae</i>
108	2	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	108	24	<i>Cryptococcus neoformans</i>
108	6	<i>Pasteurella multocida</i>	108	78	<i>Edwardsiella tarda</i>
108	24	<i>Proteus mirabilis</i>	108	70	<i>Enterobacter aerogenes</i>
108	18	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	95	45	<i>Peptostreptococcus assaccharlyticus</i>
108	78	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	108	45	<i>Rhodococcus equi</i>
108	2	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	108	45	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>
108	78	<i>Vibrio cholerae</i>	108	78	<i>Salmonella typhimurium</i>
108	78	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	108	45	<i>Serratia marcescans</i>
108	78	<i>Yersinia spp.</i>	108	78	<i>Shigella sonne</i>
108	6	<i>Zygosaccharomyces rouxii</i>	108	24	<i>Staphylococcus aureus</i>