

## امیدنامه عرضه و معامله اوراق سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز

عرضه‌کننده:

شرکت توسعه بن‌دا فرآور (سهامی خاص)



مشاور پذیرش:



شرکت سبذگردان کارآمد

کارآمد 

## هیئت محترم پذیرش بورس کالای ایران

با سلام 49891179

به پیوست امیدنامه انتشار اوراق سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز شرکت توسعه بن دا فرآور (سهامی خاص) که در تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۳۰ به تأیید هیئت مدیره شرکت رسیده است به حضورتان تقدیم می‌گردد:

نام و نام خانوادگی	سمت	به نمایندگی از	محل امضاء
علی مرجوی	رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل	گروه توسعه بن دا	
بهار فراهانی	نایب رئیس هیئت مدیره	توسعه ساختمان بن دا	
غزل حاج نجفی	عضو هیئت مدیره	شرکت مهندسی و توسعه هیربدان	

### اطلاعات اوراق سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز

اطلاعات کلی مربوط به قراردادهای سلف موازی استاندارد، معاملات و ارکان عرضه به شرح جدول زیر می باشد:

مشخصات قرارداد سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز	
نام ابزار تأمین مالی	اوراق سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز (منضم به اختیار خرید و فروش تبعی)
نوع اوراق	با نام، قابل معامله در بورس کالا
دارایی پایه	آنزیم پروتئاز
مشخصات و استاندارد دارایی پایه	طبق استاندارد محصول در امیدنامه
هدف از عرضه	تأمین سرمایه در گردش شرکت توسعه بن دا فرآور (سهامی خاص)
نام و مشخصات عرضه کننده	شرکت توسعه بن دا فرآور (سهامی خاص)
مشخصات اوراق سلف موازی استاندارد	
حجم عرضه اولیه	حجم عرضه اولیه حدود ۷,۹۳۶ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز به شرط آن که ارزش کل اوراق از ۱,۰۰۰ میلیارد ریال بیشتر نباشد.
حداکثر حجم قابل عرضه	محدود به حجم عرضه اولیه
اندازه هر قرارداد	هر ۱۰۰ قرارداد معادل یک بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز
روش عرضه اولیه	عرضه به روش گشایش
سقف حجم هر سفارش	توسط بورس کالا تعیین می شود
حداقل تغییر قیمت هر سفارش	یک ریال
واحدهای پولی قیمت و ارزش مورد تسویه	ریال
قیمت خرید هر قرارداد سلف	قیمت دارایی پایه در عرضه اولیه بر مبنای میانگین آخرین قیمت های آنزیم پروتئاز معامله شده در بورس کالای ایران و یا آخرین قیمت استعلامی از مراجع مورد تأیید بورس کالای ایران تعیین می شود. از آنجایی که عرضه اولیه به روش گشایش بوده و قیمت بازگشایی بر اساس عرضه و تقاضا تعیین می گردد، ممکن است قیمت خرید هر قرارداد سلف متفاوت با قیمت پایه در عرضه اولیه باشد؛ اما قیمت پایه به عنوان مبنای محاسبات قیمت اعمال در اختیار فروش تبعی، قیمت اعمال اختیار خرید تبعی قرار خواهد گرفت.
قیمت اعمال اختیار فروش تبعی	۱۴۸ درصد قیمت پایه عرضه اولیه در سررسید اوراق
قیمت اعمال اختیار خرید تبعی	۱۵۴ درصد قیمت پایه عرضه اولیه در سررسید اوراق
قیمت خرید بازارگردان در معاملات ثانویه	بازارگردانی به روش قیمت بازار با دامنه مظنه ۲ درصد
بازده اوراق	به طور کلی بازدهی این اوراق در دو حالت در سررسید قابل تبیین است:

در صورتی که دارندگان اوراق نسبت به اعمال اختیار فروش خود به قیمت «۱۴۸ درصد ضربدر قیمت پایه در عرضه اولیه» اقدام نمایند، این اوراق در سررسید برای سرمایه‌گذاران بازدهی ۲۴ ماهه حداقل ۴۸ درصد را خواهد داشت.

در صورتی که شرکت توسعه بن دا فرآور نسبت به اعمال اختیار خرید خود به قیمت «۱۵۴ درصد ضربدر قیمت پایه در عرضه اولیه» اقدام نماید، بازدهی ۲۴ ماهه اوراق سلف در سررسید حداکثر ۵۴ درصد خواهد شد.

مقاطع پرداخت سود	اوراق سلف موازی استاندارد سود بین دوره‌ای ندارد.
مدت قرارداد	۲۴ ماه از تاریخ عرضه اولیه
دوره عرضه اولیه	در اطلاعیه عرضه متعاقباً اعلام خواهد شد
<b>معاملات ثانویه</b>	
معاملات ثانویه	از طریق شبکه کارگزاران مورد تأیید سازمان بورس و اوراق و براساس ضوابط معاملات بورس کالا، حداکثر ۱ روز کاری پس از پایان عرضه اولیه بازارگردان موظف است ضمن عملیات بازارگردانی به روش قیمت بازار، نقدشوندگی اوراق را با رعایت دامنه مظنه، حداقل معاملات روزانه و حداقل سفارش انباشته تضمین نماید.
شرایط بازارگردانی طی دوره معاملاتی	
حداقل سفارش انباشته بازارگردان	۱٪ حجم کل اوراق
سقف تعهد معاملات روزانه بازارگردان	۲٪ حجم کل اوراق
دامنه مظنه	۲ درصد
نقد شوندهگی اوراق قبل از سررسید	بازارگردان اوراق متعهد به پاسخگویی به سفارش‌های خرید و فروش اوراق در چارچوب دامنه مظنه و حجم تعهد روزانه و سفارش انباشته تعریف شده در قرارداد بازارگردانی می‌باشد.
کارمزد خرید و فروش اوراق	بر اساس مصوبه هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار
<b>سررسید و شرایط تحویل</b>	
سررسید اوراق	۲۴ ماه پس از تاریخ عرضه اولیه
تاریخ ارائه درخواست تحویل فیزیکی	۱۰ روز تقویمی پیش از تاریخ سررسید اوراق
دوره‌ی تحویل	حداکثر یک ماه پس از تاریخ سررسید اوراق
مکان تحویل	درب کارخانه (تهران، شهرک صنعتی صفادشت، بلوار فروردین، دوم غربی، پلاک ۱۰۹)
امکان تحویل فیزیکی و تسویه نقدی در پایان دوره معاملاتی	دوره تحویل فیزیکی پس از زمان سررسید اوراق شروع و به مدت یک ماه ادامه خواهد داشت. عدم ارائه درخواست تحویل فیزیکی، ۱۰ روز تقویمی پیش از تاریخ سررسید اوراق به منزله انصراف خریدار از تحویل دارایی پایه و انجام تسویه نقدی یا اعمال اختیارهای تبعی خواهد بود.
حداقل اوراق جهت تسویه فیزیکی	۷۹,۴۰۰ قرارداد (معادل ۷۹۴ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز)

منوط به اعلام آمادگی تحویل از سوی دارندگان قراردادهای سلف موازی استاندارد (به ترتیبی که هیئت مدیره شرکت سپرده گذاری مرکزی و تسویه وجوه تعیین و اعلام می کند). حداکثر تا پایان ساعت معاملاتی، ۱۰ روز

تقویمی پیش از سررسید اوراق خواهد بود

حداقل تعداد قرارداد جهت تحویل فیزیکی ۷۹,۴۰۰ قرارداد معادل ۷۹۴ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز است.

تحویل کالا در سررسید در محل درب کارخانه خواهد بود.

❖ تمام شرایط تحویل فیزیکی کالا مطابق با شرایط فروش کالا در بورس کالای ایران بر تحویل فیزیکی این قرارداد حاکم است.

شرایط لازم جهت تحویل کالا

در صورت ورود به فرآیند تحویل و عدم تحویل به موقع عرضه کننده، شرکت متعهد به پرداخت جریمه طبق دستورالعمل تسویه و پایاپای معاملات بورس کالای ایران می باشد.

خسارت ناشی از عدم تحویل کالا

تضمین اوراق	
تضمین مورد تایید شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه	تضمین
ارکان عرضه	
 شرکت توسعه بن دا فرآور (سهامی خاص)	عرضه کننده
 شرکت سبذگردان کارآمد (سهامی خاص)	مشاور پذیرش
سندیکایی از نهادهای مالی دارای مجوز	متعهد خرید در عرضه اولیه
سندیکایی از نهادهای مالی دارای مجوز	بازارگردان
در زمان انتشار اوراق سلف موازی استاندارد متعاقبا اعلام خواهد شد.	عامل عرضه
 بورس کالای ایران	محل انجام معاملات
دوره عرضه اولیه قرارداد: در اطلاعیه عرضه مشخص خواهد شد؛	تاریخهای مهم

شروع دوره معاملاتی قرارداد: از اولین روز کاری پس از پایان مهلت عرضه

اولیه؛

تاریخ ارائه درخواست برای تحویل فیزیکی: ۱۰ روز تقویمی پیش از

سررسید اوراق؛

سررسید قرارداد: ۲۴ ماه پس از تاریخ عرضه اولیه؛

تسویه نقدی: ۲۴ ماه پس از تاریخ عرضه اولیه؛

دوره تحویل فیزیکی: حداکثر یک ماه پس از سررسید اوراق؛

اطلاعیهای مرتبط با اوراق سلف موازی استاندارد در پایگاه رسمی

شرکت توسعه بن دا فرآور به نشانی [/https://bioluce.com](https://bioluce.com) و

شرکت بورس کالای ایران به نشانی [www.ime.co.ir](http://www.ime.co.ir) درج خواهد

شد.

اطلاع‌رسانی

تذکر: اعداد این امیدنامه فرضی است و به منظور آشنایی سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به خرید اوراق سلف آنزیم پروتئاز ارائه گردیده است. تاریخ‌ها و قیمت‌های نهایی در اطلاعیه عرضه درج خواهد گردید.

- به استناد تبصره ۲ ماده ۱۳ دستورالعمل معاملات کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا در بورس کالای ایران مصوب ۱۳۸۹/۰۷/۰۵ شورای عالی بورس و اوراق بهادار، اطلاعات منتشره در قالب امیدنامه جزء لاینفک اطلاعیه عرضه است.

## فهرست مطالب

فصل اول: کلیات.....	۹
۱-۱- مقدمه.....	۹
۱-۲- معرفی محصول.....	۱۱
۱-۳- تاریخچه صنعت آنزیم‌ها در جهان.....	۱۱
۱-۴- تاریخچه صنعت آنزیم‌ها در ایران.....	۱۳
۱-۵- بررسی صنعت آنزیم‌ها در جهان.....	۱۴
۱-۶- بررسی صنعت آنزیم‌ها در ایران.....	۱۵
۱-۷- بررسی رقبای خارجی شرکت.....	۱۷
۱-۸- معرفی رقبای داخلی شرکت.....	۱۸
۱-۹- معرفی برخی از مشتریان بایولوژنس.....	۱۸
۱-۱۰- ظرفیت اسمی و میزان تولید محصول.....	۱۹
۱-۱۱- هدف از عرضه اوراق سلف.....	۱۹
۱-۱۲- اصطلاحات و واژگان.....	۲۰
۲- فصل دوم: معرفی اوراق سلف موازی استاندارد.....	۲۱
۲-۱- مفهوم قرارداد سلف موازی استاندارد.....	۲۱
۲-۲- ویژگی‌ها و مزیت‌های اوراق سلف.....	۲۱
۲-۲-۱- مبتنی بر دارایی.....	۲۱
۲-۲-۲- اوراق سلف به عنوان یکی از مصادیق صکوک.....	۲۱
۲-۲-۳- عدم پرداخت سود بین دوره.....	۲۲
۲-۲-۴- تضمین حداقل سود در قرارداد سلف.....	۲۲
۲-۲-۵- تعیین حداکثر سود در قرارداد سلف.....	۲۲
۲-۲-۶- ابزاری برای پوشش انواع ریسک.....	۲۳
۲-۲-۷- معافیت مالیاتی.....	۲۳
۲-۳- ابزاری با بازدهی مطلوب نسبت به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری.....	۲۳
۲-۴- مشخصات قراردادهای سلف.....	۲۴
۲-۵- محل مصرف منابع حاصل از انتشار اوراق سلف.....	۲۵
۲-۶- عوامل ریسک.....	۲۵
۲-۶-۱- ریسک‌های مرتبط با شرکت.....	۲۵
۲-۶-۲- ریسک‌های مرتبط با اوراق.....	۲۶
۲-۷- حسابداری اوراق سلف موازی استاندارد.....	۲۶

۳- فصل سوم: نحوه انجام معاملات..... ۲۸

۳-۱- عرضه اولیه‌ی اوراق سلف..... ۲۸

۳-۲- معاملات ثانویه اوراق سلف موازی استاندارد..... ۲۹

۳-۳- فرایند تسویه اوراق سلف..... ۳۰

۳-۳-۱- تسویه نقدی..... ۳۰

۳-۳-۲- تضامین اولیه..... ۳۰

۳-۳-۳- خسارت..... ۳۰

۳-۳-۴- تسویه فیزیکی..... ۳۰

۳-۳-۵- شرایط لازم جهت تحویل فیزیکی کالا..... ۳۱

۳-۳-۶- گواهی آمادگی تحویل و نحوه ارسال آن..... ۳۱

۳-۳-۷- خسارات..... ۳۱

۴- فصل چهارم: ارکان عرضه اوراق سلف موازی استاندارد..... ۳۳

۴-۱- معرفی ارکان..... ۳۳

۴-۲- موضوع فعالیت..... ۳۳

۴-۳- تاریخچه فعالیت..... ۳۴

۴-۴- سرمایه شرکت و سهامداران..... ۳۴

۴-۵- اعضای هیئت‌مدیره و مدیرعامل..... ۳۵

۴-۶- مشخصات حسابرس/بازرس شرکت..... ۳۵

۴-۷- وضعیت مالی شرکت..... ۳۵

۴-۷-۱- صورت وضعیت مالی..... ۳۵

۴-۷-۲- صورت سود و زیان..... ۳۶

۴-۷-۳- صورت جریان وجه نقد..... ۳۷

۴-۸- متعهد پذیره نویسی، بازارگردان و مشاور پذیرش..... ۳۸

۴-۸-۱- متعهد پذیره نویسی..... ۳۸

۴-۸-۲- بازارگردان اوراق..... ۳۸

۴-۸-۳- مشاوره پذیرش..... ۳۸

۴-۹- عامل عرضه..... ۳۸

تأییدیه..... ۳۹

### فهرست جدول

۱۱	جدول ۱: معرفی جزئیات محصول
۱۹	جدول ۲: تولید واقعی
۲۳	جدول ۳: نرخ سود اوراق بهادار
۳۵	جدول ۴: سهامداران شرکت
۳۵	جدول ۵: تغییرات سرمایه‌های شرکت
۳۵	جدول ۶: اعضای هیئت‌مدیره شرکت
۳۶	جدول ۷: ترازنامه شرکت توسعه بن دا فرآور
۳۶	جدول ۸: صورت سود و زیان شرکت توسعه بن دا فرآور
۳۷	جدول ۹: صورت جریان وجه نقد شرکت توسعه بن دا فرآور

## فصل اول: کلیات

### ۱-۱- مقدمه

آنزیم‌ها، پروتئین‌هایی هستند که موجب افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی می‌شوند. این کاتالیزورهای بیولوژیکی، کمک می‌کنند تا طیف وسیعی از فرآیندهای بیوشیمیایی، از هضم در انسان تا فتوسنتز در گیاهان، آسان‌تر انجام شود. هر آنزیم مخصوص یک واکنش خاص بوده و انرژی فعال‌سازی مورد نیاز برای ادامه واکنش را کاهش می‌دهد.

صنعت آنزیم‌ها یکی از صنایع پویا و پیشرفته بیوتکنولوژی است که نقش حیاتی در بهبود فرآیندهای تولید و کاهش هزینه‌ها در صنایع مختلف ایفا می‌کند. آنزیم‌ها پروتئین‌های بیولوژیکی هستند که به عنوان کاتالیزور عمل می‌کنند و واکنش‌های شیمیایی را سرعت می‌بخشند. به دلیل توانایی آنزیم‌ها در افزایش کارایی و کاهش نیاز به مواد شیمیایی مضر، آن‌ها به عنوان ابزارهای حیاتی در بسیاری از صنایع از جمله غذایی، داروسازی، نساجی و تولید سوخت‌های زیستی به کار گرفته می‌شوند. در صنعت غذایی، آنزیم‌ها به منظور بهبود کیفیت محصولات، افزایش سرعت فرآیند تولید و توسعه محصولات جدید، در صنعت داروسازی، به منظور توسعه‌دهنده داروهای نوآورانه و تولید با خلوص بالا و در صنایع زیست‌محیطی، به منظور پاک‌سازی و کاهش آلودگی‌ها از طریق تجزیه مواد شیمیایی مضر کاربرد دارند.

پروتازها، گروهی از آنزیم‌ها هستند که با تجزیه پروتئین‌ها به پپتیدها یا اسیدهای آمینه از طریق فرآیند پروتولیز، نقش مهمی در متابولیسم پروتئین دارند. این آنزیم‌ها برای بسیاری از عملکردهای بیولوژیکی ضروری هستند؛ از جمله هضم و تنظیم سیستم ایمنی و سیگنال‌دهی سلولی. پروتازها بر اساس مکانیسم اثرشان به چند دسته تقسیم می‌شوند که هر دسته دارای یک جایگاه فعال منحصر به فرد است که با پیوندهای پپتیدی خاص برهم‌کنش می‌کند و منعکس‌کننده ویژگی و نقش آنزیم در فرآیندهای فیزیولوژیکی مختلف است. استفاده گسترده از آن‌ها در کاربردهای صنعتی مانند شوینده‌های لباسشویی، فرآوری مواد غذایی و داروسازی بر اهمیت آن‌ها تأکید دارد.

این صنعت به دلیل تقاضای رو به رشد برای محصولات سازگار با محیط زیست و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، به سرعت در حال گسترش است. پژوهش‌های مداوم در حوزه بیوتکنولوژی و مهندسی آنزیم‌ها نیز به توسعه کاربردهای جدید و بهبود عملکرد آنزیم‌های موجود کمک می‌کند، که این امر می‌تواند آینده‌ای روشن را برای این صنعت به همراه داشته باشد.

شرکت توسعه بن دا فرآور با نام تجاری بایولوئیس، با بهره‌گیری از فرماتورها ۱۵,۰۰۰ لیتری تنها شرکت تولیدکننده آنزیم در مقیاس صنعتی در ایران و بزرگترین شرکت در خاورمیانه است. کارخانه بایولوئیس، همچنین با فرماتورها ۱,۵۰۰ لیتری به همراه فریز درایر و اسپریدرایر، بزرگترین تولیدکننده پروبیوتیک در خاورمیانه است که با ۸,۰۰۰ متر مربع زیربنا در دو واحد مجزای تولید آنزیم و پروبیوتیک و با ۱,۷۰۰ متر مربع Clean Room، در شهرک صنعتی صفادشت واقع شده است. با توجه به نیاز به سرمایه‌گذاری برای رشد و توسعه، شرکت توسعه بن دا فرآور به دنبال منابع مالی موثر و کارآمد برای پشتیبانی از طرح‌ها و پروژه‌های خود می‌باشد. تأمین حجم نقدینگی مورد نیاز صرفاً از طریق ساز و کارهای سنتی تأمین مالی میسر نمی‌باشد، از این رو مدیریت شرکت توسعه بن دا فرآور، بهره‌گیری از ابزارهای نوین مالی را

جهت تحقق اهداف ترسیم شده مد نظر قرار داده است. اوراق سلف به عنوان یکی از ابزارهای مالی نوین، فرصتی برای جذب سرمایه و تأمین منابع مالی با هدف افزایش توان رقابتی و نوآوری در خط محصولات این کارخانه را امکان‌پذیر می‌سازد.

در این امیدنامه، ما به تفصیل به مزایا و جزئیات تأمین مالی از طریق اوراق سلف برای شرکت توسعه بن‌دا فرآور می‌پردازیم.

## ۲-۱- معرفی و استاندارد محصول

در جدول زیر، ویژگی‌های آنزیم پروتئاز، معرفی شده است:

جدول ۱- معرفی جزئیات محصول

آنزیم پروتئاز	
ویژگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>آنزیم پروتئاز قلیایی با فعالیت جانبی آمیلاز و لیپاز</li> <li>فرمولاسیون اختصاصی جهت لکه‌بری انواع پارچه در محیط‌های آبی</li> </ul>
موارد استفاده	<ul style="list-style-type: none"> <li>صنایع تولیدکننده شوینده (پودر ماشین لباسشویی، پودر رختشویی، مایع ظرفشویی و ...)</li> </ul>
مزایا	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم نیاز به خیساندن لباس</li> <li>عدم نیاز به شست‌وشو با آب داغ</li> <li>از بین بردن لکه‌های بسیار سرسخت و مقاوم مانند خون، جوهر و شیر</li> <li>کاهش کشش سطحی و ممانعت از استقرار مجدد مواد پروتئینی تخریب شده</li> <li>افزایش خاصیت امولسیون و خواص کف‌کنندگی</li> </ul>

\*دارایی پایه مورد انتشار اوراق، آنزیم پروتئاز AK 100K می‌باشد.

شکل ۱: نمونه آنزیم پروتئاز تولیدی بایولوئیس



## ۳-۱- تاریخچه صنعت آنزیم‌ها در جهان

تاریخچه صنعت آنزیم‌ها در جهان بازتابی از توسعه علم بیوشیمی و بیوتکنولوژی است که در طول چندین دهه با پیشرفت‌های علمی و فناورانه شکل گرفته و به یک صنعت مهم و پرکاربرد تبدیل شده است. در ادامه به بررسی مفصل تاریخچه این صنعت پرداخته می‌شود:

تاریخچه علم آنزیم‌ها به اواخر قرن ۱۹ میلادی بازمی‌گردد، زمانی که دانشمندان برای اولین بار مفهوم آنزیم‌ها را به عنوان کاتالیزورهای بیولوژیکی معرفی کردند. در دهه ۱۸۵۰، لوئیس پاستور با مطالعات خود روی تخمیر نشان داد که فرآیندهای بیولوژیکی مانند تخمیر به واسطه موجودات زنده (میکروارگانیسم‌ها) انجام می‌شوند. این تحقیقات آغازگر تلاش‌ها برای درک نقش آنزیم‌ها در این فرآیندها بود.

در سال ۱۸۹۷، ادوارد بوخنر توانست نشان دهد که عصاره‌های بدون سلول از مخمر می‌توانند تخمیر را انجام دهند. این کشف مهم بود زیرا نشان داد که مولکول‌های بیولوژیکی درون سلول (بعدها به عنوان آنزیم‌ها شناخته شدند) قادر به کاتالیز کردن واکنش‌های شیمیایی هستند. امیل فیشر در اوایل قرن ۲۰ نظریه‌ای به نام "قفل و کلید" برای توضیح نحوه عملکرد آنزیم‌ها ارائه داد. این نظریه توضیح داد که چگونه آنزیم‌ها به سوبستراهای خاص خود متصل می‌شوند و واکنش‌های شیمیایی را تسریع می‌کنند.

پس از شناخت علمی اولیه، تلاش‌ها برای تولید و کاربرد صنعتی آنزیم‌ها آغاز شد. در دهه ۱۹۳۰، اولین آنزیم‌های پروتئولیتیک به صورت صنعتی استخراج شدند. آنزیم‌هایی مانند پپسین و تریپسین که قادر به تجزیه پروتئین‌ها بودند، برای استفاده در صنایع غذایی و نساجی تجاری شدند. این آنزیم‌ها در تهیه محصولات مانند پنیر و همچنین در صنعت چرم‌سازی به کار گرفته شدند.

در دهه ۱۹۴۰، آنزیم‌های آمولیتیک که در تجزیه نشاسته به قندها موثر بودند، برای اولین بار به صورت صنعتی تولید شدند. این آنزیم‌ها در صنایع غذایی مانند تولید نان و شیرینی استفاده شدند.

در دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، پیشرفت‌های فناوری و تولید آنزیم‌ها از طریق تخمیر میکروبی، صنعت آنزیم‌ها را به سرعت توسعه داد. تولید آنزیم‌ها با استفاده از تخمیر میکروبی یکی از نقاط عطف در این دوره بود. این روش امکان تولید انبوه آنزیم‌ها را با هزینه کمتر و کارایی بیشتر فراهم کرد. آنزیم‌هایی مانند آمیلاز، پروتئاز، و لیپاز از جمله آنزیم‌های پرکاربرد بودند که در این دوره به صورت صنعتی تولید شدند. یکی از موفق‌ترین کاربردهای صنعتی آنزیم‌ها در این دوره، افزودن آنزیم‌ها به شوینده‌ها بود. پروتئازها و لیپازها به شوینده‌ها اضافه شدند تا لکه‌های پروتئینی و چربی را از بین ببرند، که این اقدام به بهبود کارایی شوینده‌ها به ویژه در آب سرد کمک کرد.

در دهه ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ با پیشرفت در زمینه مهندسی ژنتیک، صنعت آنزیم‌ها دچار تحولی عظیم شد. در این دوره، فناوری مهندسی ژنتیک به دانشمندان اجازه داد تا ژن‌های کدکننده آنزیم‌ها را دستکاری کنند و آنزیم‌هایی با ویژگی‌های بهبودیافته تولید کنند که شامل افزایش پایداری در دماها و pHهای مختلف و بهبود کارایی کاتالیتیکی بود. آنزیم‌های نوترکیب که از طریق کلونینگ ژن‌ها در میکروارگانیسم‌ها تولید می‌شدند، به یک فناوری مهم تبدیل شدند. این روش‌ها امکان تولید آنزیم‌هایی با ویژگی‌های دلخواه برای کاربردهای خاص را فراهم کرد. در این دوره، آنزیم‌ها به صنایع بیشتری از جمله صنایع نساجی، داروسازی، و کاغذ و خمیر راه یافتند. به عنوان مثال، آنزیم‌های سلولاز برای نرم‌سازی پارچه‌های جین و آنزیم‌های لیزوزیم برای کاربردهای پزشکی استفاده شدند.

در قرن ۲۱، صنعت آنزیم‌ها با سرعت بیشتری رشد کرد و به یکی از بخش‌های مهم بیوتکنولوژی تبدیل شد. با ظهور زیست فناوری سنتزی، امکان طراحی و ساخت آنزیم‌های کاملاً جدید با عملکردهای ویژه به وجود آمد. این فناوری‌ها امکان تولید آنزیم‌هایی با توانایی‌های کاملاً نو را فراهم کردند. آنزیم‌ها نقش مهمی در توسعه سوخت‌های زیستی ایفا کردند. آنزیم‌هایی مانند سلولاز و همی سلولاز در تولید اتانول از منابع سلولزی استفاده می‌شوند. همچنین آنزیم‌ها در فرآیندهای پاک‌سازی زیست‌محیطی، مانند تجزیه آلاینده‌ها و مواد شیمیایی مضر، به کار گرفته شدند. در این دوره، آنزیم‌ها به طور گسترده‌ای در توسعه داروهای جدید، درمان‌های آنزیمی جایگزین و روش‌های تشخیصی پزشکی استفاده شدند. آنزیم‌هایی مانند DNA پلی‌مرز برای فناوری‌های پیشرفته مانند PCR و تحقیقات ژنتیکی ضروری شدند.

با توجه به افزایش نیاز به فرآیندهای صنعتی پایدار و سازگار با محیط زیست، تقاضا برای آنزیم‌های صنعتی همچنان در حال افزایش است. پژوهش‌ها در زمینه مهندسی آنزیم‌ها و بیوتکنولوژی، امکانات جدیدی را برای کاربردهای آنزیم‌ها در صنایع مختلف فراهم می‌کند.

تاریخچه صنعت آنزیم‌ها نشان‌دهنده تکامل تدریجی از درک اولیه علمی تا کاربردهای پیچیده صنعتی است. امروزه، آنزیم‌ها در قلب بسیاری از فرآیندهای تولیدی و زیست‌محیطی قرار دارند و با پیشرفت‌های مداوم در فناوری‌های زیستی، انتظار می‌رود این صنعت به طور چشمگیری رشد کند و نقش اساسی‌تری در توسعه پایدار ایفا کند.

## ۱-۴- تاریخچه صنعت آنزیم‌ها در ایران

در دهه ۱۳۵۰ شمسی (۱۹۷۰ میلادی)، تحقیقات علمی در زمینه آنزیم‌ها در ایران در فضاهای دانشگاهی و پژوهشگاهی آغاز شد. با توجه به محدودیت‌های تکنولوژیکی و علمی آن زمان، صنعت آنزیم‌ها در ایران هنوز شکل نگرفته بود و تحقیقات بیشتر بر روی مبانی نظری و شناخت آنزیم‌ها متمرکز بود. در این دوره، دانشگاه‌های بزرگ مانند دانشگاه تهران و مؤسسات پژوهشی نظیر مؤسسه رازی شروع به انجام تحقیقات پایه‌ای در زمینه بیوشیمی و آنزیم‌ها کردند. این پژوهش‌ها بیشتر به منظور درک علمی از عملکرد آنزیم‌ها و کاربردهای آن‌ها در علوم مختلف بود.

در دهه ۱۳۶۰ شمسی (۱۹۸۰ میلادی)، با توجه به افزایش نیاز به فرآورده‌های بیوتکنولوژیکی، نخستین تلاش‌ها برای تولید و استفاده از آنزیم‌ها در برخی از صنایع آغاز شد. نخستین کاربردهای آنزیم‌ها در ایران در صنایع غذایی مشاهده شد. آنزیم‌هایی مانند آمیلاز و پروتئاز در تولید محصولات نانوبی و لبنی مورد استفاده قرار گرفتند. در این دوره، بسیاری از آنزیم‌های مورد نیاز از خارج از کشور وارد می‌شدند، اما تلاش‌هایی برای تولید محلی آنها نیز آغاز شد.

مؤسسات تحقیقاتی مانند پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII) در دهه ۱۳۷۰ شمسی تأسیس شد و پژوهش‌ها در زمینه تولید آنزیم‌ها و کاربردهای صنعتی آن‌ها به طور جدی‌تری دنبال شد. با پیشرفت فناوری و افزایش تقاضا برای محصولات بیوتکنولوژیک، ایران به تدریج وارد مرحله تولید صنعتی آنزیم‌ها شد. در این دوره، تعدادی از شرکت‌های بیوتکنولوژی در ایران تأسیس شدند که به تولید آنزیم‌های صنعتی پرداختند. این شرکت‌ها عمدتاً در زمینه تولید آنزیم‌های مورد استفاده در صنایع غذایی و شوینده‌ها فعالیت می‌کردند. همکاری بین دانشگاه‌ها و صنایع برای تولید آنزیم‌ها افزایش یافت و دانشگاه‌های مختلف، برنامه‌های تحقیقاتی در زمینه مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی راه‌اندازی کردند که در نتیجه آن، برخی از آنزیم‌ها به صورت آزمایشی تولید شدند. استفاده از آنزیم‌ها در صنایع غذایی گسترش یافت و همچنین در صنایع داروسازی و کشاورزی نیز مورد توجه قرار گرفت. آنزیم‌های مختلفی برای تولید داروها، بهبود کیفیت محصولات کشاورزی و فرآوری مواد غذایی مورد استفاده قرار گرفتند.

در دهه ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، صنعت آنزیم‌ها در ایران با سرعت بیشتری رشد کرد و تولید آنزیم‌ها به صورت صنعتی و تجاری آغاز شد. با تکیه بر دانش فنی داخلی و حمایت‌های دولتی، تولید برخی از آنزیم‌های صنعتی به صورت بومی آغاز شد. این آنزیم‌ها عمدتاً در صنایع غذایی و شوینده‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. در این دوره، کارخانه‌های تولید آنزیم در ایران راه‌اندازی شدند که برخی از آن‌ها توانستند آنزیم‌های مورد نیاز صنایع مختلف را با کیفیت مناسب و به صورت انبوه تولید

کنند. پروژه‌های تحقیقاتی مختلفی برای بهبود عملکرد آنزیم‌ها و تولید آنزیم‌های جدید به راه افتاد. این تحقیقات شامل مهندسی ژنتیک آنزیم‌ها و توسعه فرآیندهای تولید کارآمدتر بود.

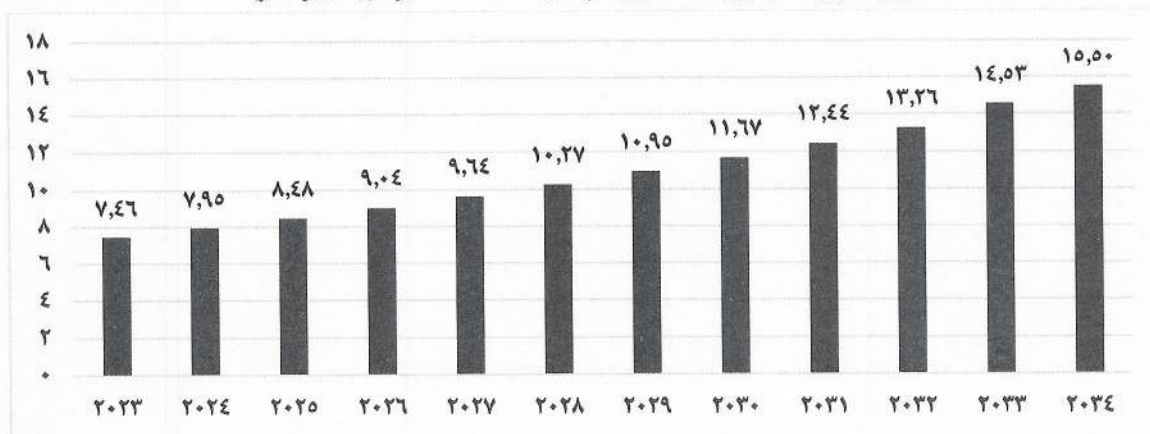
با گذشت زمان و با توجه به پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی، ایران به یکی از کشورهای فعال در زمینه بیوتکنولوژی و تولید آنزیم‌ها تبدیل شده است. در دهه ۱۳۹۰ شمسی، ایران با استفاده از فناوری‌های نوین مانند زیست‌فناوری سنتزی و مهندسی ژنتیک، توانسته است آنزیم‌های خاص و جدیدی را برای کاربردهای صنعتی تولید کند. این پیشرفت‌ها به ویژه در حوزه‌هایی مانند تولید سوخت‌های زیستی و پاک‌سازی زیست‌محیطی مشهود است. برخی از شرکت‌های بیوتکنولوژی ایرانی موفق شده‌اند تا محصولات آنزیمی خود را به بازارهای بین‌المللی عرضه کنند. این امر نشان‌دهنده رشد و پایداری این صنعت در ایران است.

اگرچه صنعت آنزیم‌ها در ایران پیشرفت‌های زیادی داشته، اما همچنان با چالش‌هایی مانند رقابت با تولیدکنندگان خارجی و نیاز به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه مواجه است. با این حال، حمایت‌های دولتی و رشد روزافزون تقاضا برای محصولات بیوتکنولوژیک، فرصت‌های بیشتری را برای توسعه این صنعت فراهم کرده است.

## ۱-۵- بررسی صنعت آنزیم‌ها در جهان

ارزش بازار جهانی آنزیم‌ها در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است و تخمین زده می‌شود این روند در سال‌های آینده نیز ادامه یابد. طبق گزارش‌های مختلف، بازار جهانی آنزیم‌ها در سال ۲۰۲۳ حدود ۷.۹۵ میلیارد دلار ارزش‌گذاری شده و پیش‌بینی می‌شود طی سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۳۴ با نرخ رشد سالانه مرکب ۶.۹ درصد همراه باشد و به حدود ۱۵.۵ میلیارد دلار برسد.

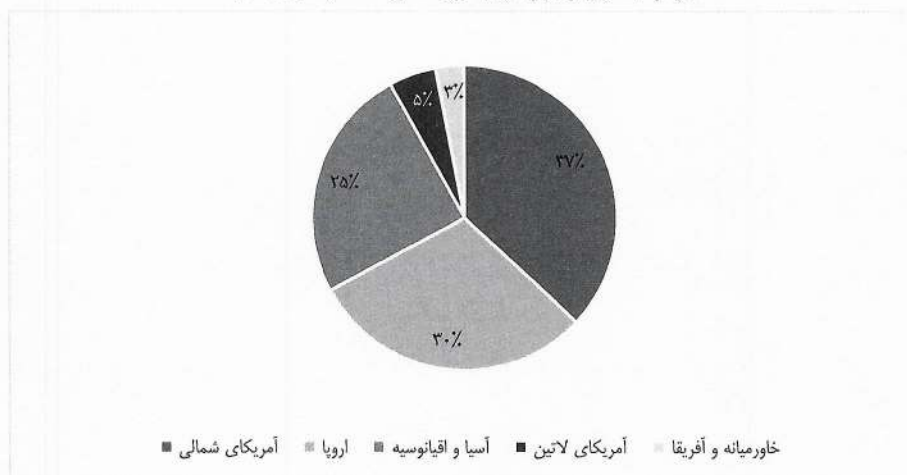
نمودار ۱: برآورد اندازه بازار صنعت آنزیم‌ها از سال ۲۰۲۳ تا ۲۰۳۳ (ارقام به میلیارد دلار)<sup>۱</sup>



منطقه آمریکای شمالی با ۳۷٪ سهم بازار جهانی در سال ۲۰۲۳، پیشرو این صنعت بوده است. در بخش کاربردها، بخش غذا و نوشیدنی‌ها بیش از ۲۳٪ از سهم درآمد را در سال ۲۰۲۳ به خود اختصاص داده است. نمودار زیر سهم هر منطقه از بازار صنعت آنزیم‌ها را در سال ۲۰۲۳ نمایش می‌دهد:

<sup>۱</sup> Precedenceresearch.com

نمودار ۲: سهم از بازار آنزیم‌ها بر اساس منطقه (سال ۲۰۲۳)



بر اساس محصول، آنزیم‌های کربوهیدرازی<sup>۱</sup>، بازار آنزیم‌های صنعتی را در سال ۲۰۲۳ با بیش از ۴۸٪ سهم درآمدی رهبری می‌کند و پیش‌بینی می‌شود که در دوره پیش‌بینی رشد قابل توجهی داشته باشد. آنزیم‌های کربوهیدرازی در انواع کاربردها، از جمله داروسازی، خوراک دام، و صنایع غذایی و نوشیدنی‌ها استفاده می‌شوند. این آنزیم‌ها به‌ویژه به عنوان کاتالیزور برای تبدیل کربوهیدرات‌ها، مانند فروکتوز و گلوکز، به شربت شکر استفاده می‌شوند که سپس در بخش‌های دارویی، غذایی، و نوشیدنی‌ها به کار می‌رود.

## ۶-۱- بررسی صنعت آنزیم‌ها در ایران

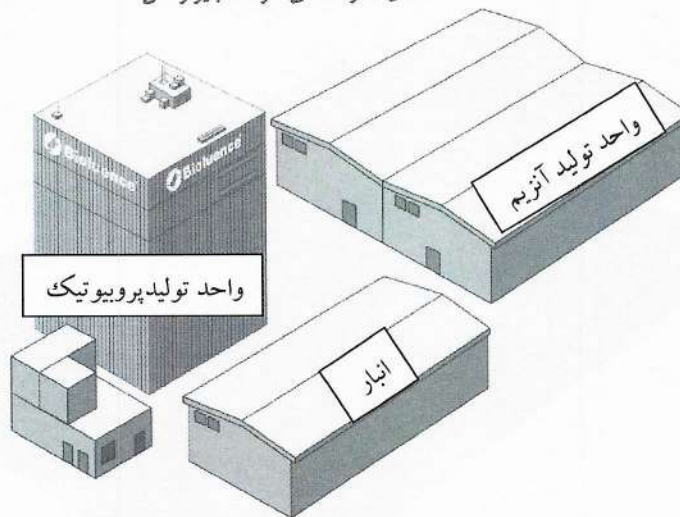
صنعت آنزیم‌ها به عنوان یکی از صنایع نوین در علم بیوتکنولوژی و صنایع شیمیایی در حال رشد است. آنزیم‌ها که به عنوان کاتالیزورهای زیستی عمل می‌کنند، در فرآیندهای مختلف صنعتی، غذایی، دارویی و شیمیایی کاربرد دارند. در ایران نیز این صنعت در حال توسعه و پیشرفت است و در حال حاضر، به یکی از حوزه‌های کلیدی در صنایع مختلف تبدیل شده است. در سال‌های اخیر، توجه به صنعت آنزیم‌ها در ایران افزایش یافته است. این توجه به دلیل نیاز به بهبود فرآیندهای صنعتی، تولید محصولات با کیفیت بالا و کاهش هزینه‌های تولید بوده است. چندین شرکت داخلی در زمینه تولید و تحقیق در حوزه آنزیم‌ها فعال هستند، که شامل شرکت‌های خصوصی و دانش‌بنیان می‌شود. در صنایع غذایی، آنزیم‌ها به طور گسترده‌ای برای بهبود کیفیت و افزایش عمر مفید محصولات غذایی استفاده می‌شوند. مثلاً، در تولید نان، آنزیم‌هایی مانند آمیلاز و پروتئاز برای بهبود بافت و کیفیت نان مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین، در تولید محصولات لبنی، آنزیم‌هایی مثل رنین برای فرآیند بستن شیر و تولید پنیر کاربرد دارند.

در صنعت داروسازی، آنزیم‌ها به عنوان عوامل کلیدی در تولید داروهای خاص و فرآیندهای بیوتکنولوژی استفاده می‌شوند. به عنوان مثال، آنزیم‌هایی مثل پپسین و لیپاز در تولید داروها و فرآیندهای بیوشیمیایی نقش دارند. در صنایع شیمیایی و بیوتکنولوژی، آنزیم‌ها در تولید مواد شیمیایی و فرآیندهای بیوتکنولوژی به عنوان کاتالیزورها عمل می‌کنند. این کاربردها

<sup>۱</sup>Carbohydrases

شامل تولید مواد اولیه شیمیایی، پلاستیک‌ها و سایر محصولات صنعتی است. در ایران، تعدادی از شرکت‌های فعال در تولید و توسعه آنزیم‌ها وجود دارند که به‌ویژه در سال‌های اخیر توجه زیادی به این صنعت کرده‌اند. در ادامه به بررسی انواع آنزیم‌های مورد استفاده در صنایع شوینده به طور خاص به منظور آشنایی بیشتر با آنزیم پروتئاز می‌پردازیم. لازم به ذکر است حجم نیاز سالانه به آنزیم در ایران در حدود ۷۵۰ تن برای تامین نیاز ۲۲۰ واحد تولیدی است که در سال گذشته ۳۰ درصد آنزیم‌های صنعت شوینده در ایران، توسط بایولوژنس تامین شده است و این شرکت در نظر دارد تا پایان سال ۱۴۰۳، ۸۰ درصد نیاز صنعت شوینده کشور به آنزیم را پوشش دهد.

شکل ۳: واحدهای کارخانه بایولوژنس



### • آنزیم پروتئاز قلیایی

آنزیم پروتئاز قلیایی یکی از مهم‌ترین آنزیم‌های مورد استفاده در صنعت شوینده است. این آنزیم به طور خاص برای تجزیه پروتئین‌ها طراحی شده و قادر است پیوندهای پپتیدی که پروتئین‌ها را به هم متصل می‌کنند، شکسته و آن‌ها را به پپتیدها و آمینو اسیدهای ساده‌تر تبدیل کند. این ویژگی باعث می‌شود پروتئازهای قلیایی در حذف لکه‌های پروتئینی مانند لکه‌های خون، عرق، تخم‌مرغ و شیر بسیار مؤثر باشند.

شکل ۴: واحد تولید آنزیم بایولوژنس



شکل ۳: نمونه آنزیم سلولاز تولیدی بایولوژنس



### • آنزیم سلولاز قلیایی

سلولازهای قلیایی آنزیم‌هایی هستند که سلولز، یکی از ترکیبات اصلی دیواره‌های سلولی گیاهان را تجزیه می‌کنند. این آنزیم‌ها در مواد شوینده برای حذف لکه‌های ناشی از مواد گیاهی مانند سبزیجات و میوه‌ها به کار می‌روند. علاوه بر این، سلولازهای قلیایی به بهبود ظاهر پارچه‌ها نیز کمک می‌کنند. آنزیم سلولاز قلیایی می‌تواند الیاف پارچه را نرم‌تر کرده و از ایجاد گره‌ها و پرزها جلوگیری کند. این ویژگی‌ها باعث می‌شود لباس‌ها بعد از شستشو نرم‌تر و تمیزتر به نظر برسند.

### • آنزیم آلفا آمیلاز قلیایی

آلفا آمیلازهای قلیایی آنزیم‌هایی هستند که نشاسته را تجزیه می‌کنند. نشاسته یکی از مواد موجود در بسیاری از لکه‌های غذایی است و تجزیه آن به مولکول‌های کوچکتر مانند گلوکز، حذف این لکه‌ها را آسان‌تر می‌کند. آلفا آمیلازهای قلیایی از میکروارگانیسم‌های قلیا پسند به دست می‌آیند و در شرایط قلیایی بهینه عمل می‌کنند. استفاده از این آنزیم‌ها در شوینده‌ها باعث می‌شود لکه‌های نشاسته‌ای مانند لکه‌های ناشی از سیب‌زمینی، نان، و پاستا به راحتی از بین بروند.

### • آنزیم لیپاز قلیایی

لیپازهای قلیایی آنزیم‌هایی هستند که چربی‌ها و روغن‌ها را تجزیه می‌کنند. این آنزیم‌ها با شکستن مولکول‌های چربی به اسیدهای چرب و گلیسرول، باعث حذف لکه‌های چربی و روغن می‌شوند. لیپازهای قلیایی از میکروارگانیسم‌های قلیا پسند به دست می‌آیند و در محیط‌های قلیایی عملکرد بهتری دارند. استفاده از لیپازهای قلیایی در شوینده‌ها باعث می‌شود که لکه‌های چربی ناشی از مواد غذایی، روغن‌های پخت‌وپز و لوازم آرایشی به راحتی از سطوح پارچه‌ها و ظروف جدا شوند.

صنعت آنزیم‌ها در ایران نیز با چالش‌هایی از جمله محدودیت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، نیاز به فناوری‌های پیشرفته و مشکلات تأمین مواد اولیه روبرو است.

صنعت آنزیم‌ها در ایران در حال حاضر در مسیر توسعه و پیشرفت قرار دارد و با توجه به کاربردهای گسترده و اهمیت آنزیم‌ها در صنایع مختلف، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، بهبود فناوری و حمایت‌های دولتی می‌تواند به رشد و تقویت این صنعت کمک کند.

## ۱-۷- بررسی رقبای خارجی شرکت

برخی از بازیگران کلیدی در صنعت آنزیم‌ها به شرح زیر است:

شرکت DSM یکی از پیشروان جهانی در تولید آنزیم‌هاست و نقش برجسته‌ای در صنعت بیوتکنولوژی و صنایع وابسته به آنزیم‌ها دارد. DSM به‌ویژه در تولید آنزیم‌هایی که در صنایع غذایی، دارویی، کشاورزی و صنعتی کاربرد دارند، شهرت دارد. این شرکت به‌ویژه در تولید آنزیم‌های مورد استفاده در بهبود کارایی فرآیندهای غذایی، افزایش ارزش تغذیه‌ای محصولات و کاهش ضایعات نقش دارد. به عنوان یک شرکت



چندملیتی، حضور فعالی در بازارهای جهانی دارد و محصولات آن در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شرکت یکی از بزرگترین تأمین‌کنندگان آنزیم‌ها برای صنایع مختلف در جهان است. سهام این شرکت در بورس آمستردام (Euronext Amsterdam) معامله می‌شود. به دلیل ادغام اخیر، DSM به عنوان یک شرکت مستقل در بورس آمستردام معامله نمی‌شود و تحت عنوان DSM-Firmenich معامله می‌شود.

شرکت Novozymes یک شرکت دانمارکی و پیشرو جهانی در زمینه بیوتکنولوژی صنعتی است که به‌طور ویژه در تولید آنزیم‌ها و میکروارگانیسم‌ها فعالیت می‌کند. این شرکت به واسطه نوآوری‌های پیشرفته‌اش در زمینه توسعه محصولات بیوتکنولوژی، نقش مهمی در تحول در صنایع مختلف از طریق استفاده از راه‌حل‌های زیست‌پایدار دارد. این شرکت در زمینه تولید آنزیم برای صنایع غذایی و نوشیدنی، کشاورزی و خوراک دام، صنایع شوینده، صنایع سوخت‌های زیستی و مراقبت‌های بهداشتی و زیست پزشکی فعالیت می‌کند. به عنوان بزرگترین تولیدکننده آنزیم‌های صنعتی در جهان شناخته می‌شود و بیش از ۴۸ درصد از سهم بازار جهانی را در اختیار دارد. این شرکت با بیش از ۷,۰۰۰ کارمند و فعالیت در بیش از ۳۰ کشور، به‌طور گسترده در بازارهای بین‌المللی حضور دارد. سهام این شرکت در بورس آمستردام (Euronext Amsterdam) معامله می‌شود



شرکت DuPont یکی از پیشگامان جهانی در زمینه علوم زیستی و بیوتکنولوژی و تولید آنزیم است. فعالیت‌های DuPont در این زمینه عمدتاً از طریق بخش بیوتکنولوژی و به‌ویژه پس از ادغام با شرکت Danisco در سال ۲۰۱۱ گسترش یافت. هرچند که فعالیت‌های مرتبط با آنزیم‌های این شرکت اکنون تحت نام IFF ادامه دارد، میراث DuPont در توسعه و تجاری‌سازی آنزیم‌ها همچنان تأثیرگذار است. در مجموع، DuPont از طریق ادغام با Danisco و تمرکز بر نوآوری در تولید آنزیم‌ها، به یکی از بازیگران کلیدی در این صنعت تبدیل شد و همچنان از طریق همکاری‌های جدید و تحت نام IFF، به این تأثیرگذاری ادامه می‌دهد. سهام این شرکت در بورس نیویورک (New York Stock Exchange) معامله می‌شود.



## ۸-۱- معرفی رقبای داخلی شرکت

شرکت رقیب داخلی ندارد.

## ۹-۱- معرفی برخی از مشتریان بایولوژیس

این شرکت در زمینه تولید آنزیم و پروبیوتیک، ارائه خدمات رگولاتوری برای ثبت فرمول‌های اختصاصی و تولید قراردادی، همکاری با واحدهای تحقیق و توسعه صنایع برای حل مشکلات تولید و ارائه فرمولاسیون اختصاصی صنایع و منطبق با خطوط تولید فعالیت می‌کند. آنزیم‌های بایولوژیس در صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی، صنایع غذایی (شامل لبنی، گوشتی، آرد و نان و شیرینی)، صنعت خوراک، صنعت الکل و نشاسته و صنعت چرم و نساجی کاربرد دارد.

برخی از مشتریان آنزیم بایولوئیس به شرح زیر است:



سپاک نام، پاکسان، نانو گستر کیمیا گران آروند، سوگند شیمی، فردای سروش ایرانیان، اطلس شیمی رزین، رادین زیست فناور، دریان آفرین پاک رستاک، ناتاوست شیمی، تولید صنایع بهداشتی پاک فیروزه، آیلین تجارت آذر، شکوفا منش، روناک شیمی خورشید طلایی، ایریا برنا، لوتوس شیمی آریا، آفاق شیمی صنعت گرمسار، صنایع شوینده مارشان، گل به، یاس شیمی، کارخانجات تصفیه شکر تهران، فناوران کارزا، ستاره تابشگر زاگرس، تعاونی آرایشی بهداشتی صنعتی و زیست فناوری فارمد دارو از دیگر مشتریان بایولوئیس هستند.

### ۱-۱- ظرفیت اسمی و میزان تولید محصول

ظرفیت اسمی فرمنتیشن تولید آنزیم، سالانه ۱,۵۰۰ تن و ظرفیت تولیدی آن سالانه ۳,۰۰۰ تن است.

میزان تولید واقعی شرکت توسعه بن دا فرآور بر اساس آمار فروش شرکت به شرح زیر است:

جدول ۲: تولید واقعی (ارقام به تن)

گروه محصول	تولید واقعی ۱۴۰۱	تولید واقعی ۱۴۰۲
دام و طیور	۱۴۳	۳۱۳
غذایی و لبنیات	۷۷	۱۶۳
شوینده	۱۲۳	۶۶۹
سایر	۵۴	۱۰
جمع	۳۹۷	۱,۱۵۵

### ۱-۱-۱- هدف از عرضه اوراق سلف

شرکت توسعه بن دا فرآور در نظر دارد در راستای ادامه فعالیت‌های خود و برای تأمین بخشی از سرمایه در گردش مورد نیاز، اقدام به انتشار اوراق سلف موازی استاندارد بر روی کالای آنزیم پروتئاز نماید.

## ۱-۲-۱- اصطلاحات و واژگان

به منظور آشنایی بیشتر سرمایه‌گذاران با اصطلاحات به کار رفته در این امیدنامه تعریف مختصری از اصطلاحات تخصصی در زیر ارائه می‌گردد.

**قرارداد سلف:** قراردادی است که به موجب آن کالا در زمانی مشخص در آینده تحویل گردیده و بهای آن در هنگام معامله و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای بورس کالا (مصوب هیأت‌مدیره سازمان) پرداخت می‌گردد.

**قرارداد سلف موازی استاندارد:** قراردادی است که در بازار مشتقه معامله می‌شود و براساس آن مقدار معینی از دارایی پایه بر اساس مشخصات قرارداد سلف موازی استاندارد به فروش می‌رسد. وجه قرارداد مذکور باید در هنگام معامله و طبق زمان‌بندی تعیین شده در مشخصات قرارداد پرداخت و دارایی پایه در سررسید تحویل شود. در طول دوره معاملاتی قرارداد خریداران می‌توانند به فروش قرارداد سلف موازی استاندارد به میزان خریداری شده به شخص دیگری اقدام نمایند. این دو قرارداد از هم مستقل هستند و فروشنده به استناد گواهی سلف موازی استاندارد، خریدار را به فروشنده اولیه جهت تحویل فیزیکی حواله می‌دهد. در این حالت پذیرنده حواله مسئولیت مراجعه به فروشنده در معامله ثانویه را ندارد.

**اوراق سلف:** سندی است که بیانگر مجموع دارایی خریدار از قراردادهای سلف می‌باشد. این ورقه در طول دوره معاملاتی مبنای انجام معاملات و در زمان سررسید مبنای تسویه نقدی با تحویل فیزیکی قرارداد سلف خواهد بود.

**اختیار فروش تبعی:** اختیار معامله‌ای است که همراه با معامله سلف از سوی عرضه‌کننده به خریدار داده می‌شود و براساس آن اختیار فروش تعداد مشخصی از دارایی پایه به قیمت اعمال تعیین شده در مشخصات قرارداد در تاریخ سررسید به خریدار داده می‌شود. این اختیار به موجب قرارداد سلف موازی استاندارد منحصراً به خریدار سلف موازی استاندارد انتقال می‌یابد.

**اختیار خرید تبعی:** اختیار معامله‌ای است که همراه با معامله سلف، از سوی خریدار به عرضه‌کننده داده می‌شود و براساس آن اختیار خرید تعداد مشخصی از دارایی پایه به قیمت اعمال تعیین شده در مشخصات قرارداد در تاریخ سررسید به عرضه‌کننده داده می‌شود. تعهد موضوع قرارداد اختیار خرید به موجب قرارداد سلف موازی استاندارد، منحصراً به خریدار گواهی سلف موازی استاندارد انتقال می‌یابد.

**قیمت اعمال:** قیمت توافقی خریدار و فروشنده در اختیار معامله برای خرید یا فروش دارایی پایه است که در مشخصات قرارداد قید می‌گردد.

**تحویل فیزیکی:** تسلیم دارایی پایه قرارداد سلف در دوره تحویل توسط عرضه‌کننده به دارنده اوراق سلف است.

**تسویه نقدی:** تسویه نهایی قرارداد آتی به طور نقدی بر اساس آخرین قیمت تسویه روزانه یا قرارداد سلف موازی استاندارد به طور نقدی بر اساس قیمت پایانی آخرین روز معاملاتی که منجر به سقوط تعهدات طرفین می‌شود.

**زمان تحویل:** مدت زمانی است که در آن، کالای موضوع قرارداد طبق زمان‌های تعیین شده در اطلاعیه عرضه و مهلت‌های مقرر در این امیدنامه تحویل داده می‌شود.

## ۲- فصل دوم: معرفی اوراق سلف موازی استاندارد

### ۲-۱- مفهوم قرارداد سلف موازی استاندارد

سلف یکی از اقسام بیع است که بر اساس آن بهای کالا (ثمن) همزمان با انعقاد قرارداد پرداخت می‌گردد و اصل کالا (مثن) در زمانی معین در آینده به خریدار تحویل می‌گردد. طبق نظر فقها اگر در قرارداد بیع برای تحویل کالا (مبیع) مدت تعیین گردد، معامله را بیع سلف می‌گویند.

طبق مبانی فقه شیعه و اهل سنت امکان معامله ثانویه قرارداد سلف در قالب قرارداد سلف موازی وجود دارد؛ که در آن خریداران می‌توانند در بازار ثانویه کالای سلف را با همان مشخصات قرارداد اول معامله نموده و به طور کلی از معامله خارج گردند و خریدار جدید را به فروشنده اصلی ارجاع نمایند. به این بیان که فروشنده نخست سلف (عرضه‌کننده)، با دریافت قیمت کالا ورقه سلف را به خریدار می‌دهد که به سبب آن خریدار با هر کسی که خریدار وی را به عرضه‌کننده حواله دهد، حق دارد در سررسید به عرضه‌کننده مراجعه کرده و مقدار معینی کالا تحویل بگیرد. اینک خریدار سلف می‌تواند تا سررسید منتظر بماند و نسبت به دریافت کالا اقدام کند یا با فروش سلف موازی خریدار جدید سلف را جهت دریافت کالا به عرضه‌کننده حواله دهد و برای این منظوره ورقه سلف را به وی واگذار کند. وی نیز تا سررسید منتظر می‌ماند و خود به دریافت کالا از عرضه‌کننده اقدام می‌کند یا بعد از فروش سلف موازی دیگر، با تحویل ورقه سلفه خریدار جدید سلف را جهت دریافت کالا به عرضه‌کننده حواله می‌دهد و این رویه می‌تواند تا سررسید چندین مرتبه تکرار شود. از آن جهت که در قرارداد کلیه مشخصات کالا شامل حجم، نوع، محل تحویل و سایر مشخصات قرارداد معین غیرقابل تغییر است و در بورس‌ها به عنوان بازار رسمی معامله می‌گردد سلف موازی استاندارد نامیده می‌شود.

### ۲-۲- ویژگی‌ها و مزیت‌های اوراق سلف

قراردادهای سلف و اوراق مؤید آن دارای ویژگی‌ها و خصوصیات می‌باشد که در زیر به طور خلاصه به آن‌ها اشاره می‌گردد؛

#### ۲-۲-۱- مبتنی بر دارایی

اوراق سلف مبتنی بر دارایی<sup>۱</sup> هستند. به این معنا که ورقه سلف، دلالت بر مالکیت دارنده آن نسبت به حجم معینی دارایی پایه با خصوصیات مشخص دارد. این گونه ابزارهای تأمین مالی که مبتنی بر دارایی هستند، در ادبیات مالی دنیا جزو مطمئن‌ترین ابزارهای تأمین مالی هستند.

#### ۲-۲-۲- اوراق سلف به عنوان یکی از مصادیق صکوک

صکوک در ادبیات مالی اسلامی دارای ۳ مشخصه اصلی می‌باشد:

مبتنی بر دارایی است؛

مبتنی بر یکی از عقود اسلامی است؛

قابل معامله و نقل و انتقال است؛

اوراق سلف نیز از آن جهت که مبتنی بر دارایی پایه می‌باشد و در قالب عقد اسلامی سلف منعقد می‌گردد و قابلیت معامله در بورس کالا را نیز دارا می‌باشد از مصادیق صکوک تلقی می‌شود.

## ۲-۲-۳- عدم پرداخت سود بین دوره

بر خلاف سایر ابزارهای تأمین مالی رایج در بازار سرمایه ایران، در بین دوره سودی به دارندگان اوراق سلف پرداخت نمی‌شود و کل سود در زمان سررسید پرداخت می‌گردد. بنابراین از این جهت می‌توان این ابزار تأمین مالی را با اوراق قرضه بدون کوپن<sup>۱</sup> مقایسه نمود. در اوراق قرضه بدون کوپن اوراق به قیمت اسمی منتشر می‌شود؛ لیکن در زمان عرضه اولیه زیر قیمت اسمی به فروش می‌رسد بنابراین هر چه زمان سررسید اوراق نزدیک‌تر می‌شود، قیمت اوراق در بازار افزایش می‌یابد و در واقع خریدار اوراق برگه‌ای را به کسر خریداری نموده‌است و هرچه به زمان سررسید نزدیک‌تر می‌شود، قیمت ورقه بهادار نیز به قیمت اسمی خود نزدیک‌تر می‌شود. با وجود اینکه این اوراق پرداخت سود بین‌دوره‌ای ندارند، اما حداقل قیمت بازخرید پیشنهادی اوراق توسط بازارگردان ملی دوره معاملاتی شامل مبلغ سرمایه‌گذاری و حداقل سود تضمین شده اوراق طی دوره است که می‌تواند به عنوان سود در پایان سال مالی شرکت‌ها (طی عمر یک‌ساله اوراق) و در صورت حساب مالی ایشان لحاظ گردد.

## ۲-۲-۴- تضمین حداقل سود در قرارداد سلف

یکی از ویژگی‌های بارز قراردادهای سلف، سود تضمینی در یک بازه مشخص است به نحوی که ناشر فارغ از قیمت دارایی پایه یک سود حداقلی را برای سرمایه‌گذاران در قالب اختیار فروش در سررسید تضمین نموده است. از سوی دیگر سودی مازاد بر سود تضمین شده برای سرمایه‌گذار لحاظ گردیده‌است که قطعی نیست و مشروط بر افزایش قیمت دارایی پایه به سرمایه‌گذار تعلق خواهد گرفت.

## ۲-۲-۵- تعیین حداکثر سود در قرارداد سلف

یکی از ویژگی‌های بارز قراردادهای سلف، تعیین حداکثر سود در یک بازه مشخص است به نحوی که با در نظر گرفتن حق اختیار خرید در قرارداد، ناشر نسبت به افزایش چشمگیر قیمت دارایی پایه در سررسید مصون می‌شود. بنابراین علاوه بر رفع نیاز شرکت به نقدینگی در زمان عرضه، امکان بهره‌مندی از افزایش قابل توجه و نوسانات مثبت در قیمت بازار محصول در سررسید را نیز برای شرکت به همراه خواهد داشت. به عبارت دیگر حداکثر سود امکان‌پذیر که طی یک سال در قراردادهای سلف نصیب سرمایه‌گذاران خواهد شد مشخص می‌باشد.

## ۶-۲-۲- ایزاری برای پوشش انواع ریسک

➤ ریسک تولیدکنندگان:

تولیدکنندگان به وسیله قراردادهای سلف استاندارد موازی می‌توانند قیمت کالای خود را در آینده از تغییرات قیمت مصون و از این طریق سود کسب نمایند و همچنین به وسیله فروش این اوراق می‌توانند تغییرات قیمت کالایی را که در آینده عرضه خواهند نمود، مدیریت نمایند. همچنین می‌توانند از تغییرات قیمت دارایی موضوع انتشار این قرارداد نیز منتفع گردند.

➤ ریسک نقدینگی:

این مخاطره سرمایه‌گذاری از طریق بازارگردان در طول دوره معاملاتی پوشش داده می‌شود. بدین معنی که بازارگردان تضمین می‌کند که هر روز درصدی از اوراق سلف را وفق شرایط بازارگردانی مقرر در دستورالعمل معاملات کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا در بورس کالا مصوب ۱۳۹۱/۰۷/۱۰ شورای عالی بورس و اوراق بهادار و بر اساس قیمت‌های مشخص شده در امیدنامه بازارگردانی نمایند.

## ۲-۲-۷- معافیت مالیاتی

قراردادها و اوراق سلف جزو ابزارهای مالی موضوع بند ۲۴ ماده ۱ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴ می‌باشد و بر اساس قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی مصوب ۱۳۸۸، سود حاصل از قراردادهای سلف و درآمدهای ناشی از نقل و انتقال آن از پرداخت هر گونه مالیات معاف خواهند بود. لازم به توضیح است که در صورتی که اوراق سلف به صورت تحویل فیزیکی تسویه گردد، خریدار نهایی ملزم به پرداخت مالیات بر ارزش افزوده و سایر هزینه‌هایی که قانون پرداخت آن را به عهده مصرف‌کننده گذاشته است خواهد بود.

## ۲-۳- ایزاری با بازدهی مطلوب نسبت به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری

بازدهی مطلوب اوراق سلف موازی استاندارد نسبت به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در جدول نشان داده شده است.

جدول ۳: نرخ سود اوراق بهادار

نام اوراق بهادار	نرخ سود	مقاطع پرداخت سود	بازده مؤثر* (در سال اول)
اوراق سلف موازی	۲۴٪	در سررسید	۲۴٪
سپرده‌های کوتاه‌مدت بانکی	۱۰٪	ماهانه	۱۰.۴۷٪
اوراق مشارکت و صکوک	۲۳٪	ماهانه	۲۵.۵۹٪
اوراق مشارکت و صکوک	۲۳٪	سه ماه یک بار	۲۵.۰۶٪

\* نحوه محاسبه بازده مؤثر به صورت ذیل است:

$$i_e = \left(1 + \frac{r}{t}\right)^t - 1$$

$r =$  نرخ بازده اسمی سالیانه $t =$  نرخ دوره‌های مرکب شده در سال $i_e =$  نرخ بازده مؤثر سالیانه

## ۲-۴- مشخصات قراردادهای سلف

دارایی پایه: آنزیم پروتئاز

مشخصات دارایی پایه: آنزیم پروتئاز مطابق شرح استاندارد محصول

کاربرد و کانون‌های مصرف: اشخاص حقیقی و حقوقی

ظرفیت تولید: شرکت توسعه بن دا فرآور قادر به تولید ۱,۵۰۰ تن آنزیم در سال با استفاده از ظرفیت‌های موجود می‌باشد.

حجم عرضه: حجم عرضه اولیه حدود ۷,۹۳۶ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز به شرط آن که ارزش کل اوراق از ۱,۰۰۰ میلیارد ریال بیشتر نباشد.

روش عرضه اولیه: عرضه به روش گشایش

سقف حجم هر سفارش: توسط بورس کالا تعیین می‌شود.

نحوه قیمت‌گذاری: قیمت دارایی پایه در بورس کالای ایران به عنوان مرجع در نظر گرفته شده است.

نوع قرارداد: با نام، معاف از مالیات و قابل معامله در بورس کالای ایران

انواع قرارداد از نظر واحد پولی: قرارداد با واحد ریال

حجم اندازه هر قرارداد: هر ۱۰۰ قرارداد معادل یک بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز

قیمت اعمال در اختیار فروش: به ازای هر قرارداد معادل ۱۴۸ درصد قیمت در عرضه اولیه می‌باشد.

قیمت اعمال در اختیار خرید: به ازای هر قرارداد معادل ۱۵۴ درصد قیمت در عرضه اولیه می‌باشد.

معاملات ثانویه: در بورس کالای ایران توسط شبکه کارگزاران بورس کالای ایران در سراسر کشور انجام می‌پذیرد.

حداقل سفارش انباشته بازارگردان: ۱٪ حجم کل اوراق

حجم معاملات روزانه: ۲٪ حجم کل اوراق

دامنه مظنه: ۲٪

حداقل تعداد قرارداد برای تحویل فیزیکی: ۷۹,۴۰۰ قرارداد معادل ۷۹۴ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز

تاریخ ارائه درخواست برای تحویل فیزیکی: ۱۰ روز قبل از سررسید قرارداد

سررسید قرارداد: ۲۴ ماه پس از تاریخ عرضه اولیه

تسویه نقدی قرارداد: ۲۴ ماه پس از تاریخ عرضه اولیه

دوره تحویل فیزیکی: دوره یک ماهه پس از سررسید قرارداد

## ۲-۵- محل مصرف منابع حاصل از انتشار اوراق سلف

هدف از انتشار اوراق سلف آنزیم پروتئاز شرکت توسعه بن دا فرآور، تأمین بخشی از سرمایه در گردش شرکت می‌باشد.

## ۲-۶- عوامل ریسک

شرکت برای دسترسی هماهنگ به بازارهای مالی داخلی و بین‌المللی و نظارت و مدیریت ریسک‌های مالی مربوط به عملیات شرکت از طریق گزارش‌های ریسک داخلی که آسیب‌پذیری را بر حسب درجه و اندازه ریسک‌ها تجزیه و تحلیل می‌کند، ارائه می‌کند. این ریسک‌ها شامل ریسک بازار (نرخ ارز و سایر ریسک‌های قیمت)، ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی می‌باشد. مدیریت شرکت که بر ریسک‌ها و سیاست‌های اجرا شده نظارت می‌کند تا آسیب‌پذیری از ریسک‌ها را کاهش دهد، به صورت فصلی به هیئت مدیره گزارش می‌دهد.

### ۲-۶-۱- ریسک‌های مرتبط با شرکت

#### ➤ ریسک بازار

فعالیت شرکت در وهله اول در معرض ریسک تغییرات در نرخ‌های مبادله‌ای ارز قرار دارد که شرکت به منظور مدیریت کردن آن اقدام به به صادرات متقابل محصول جهت تامین ارز مورد نیاز جهت واردات می‌نماید.

#### ➤ ریسک ارز

بخشی از معاملات خرید مواد اولیه از طریق ارز انجام می‌شود، بر این اساس ارز مورد نیاز از طریق صادرات فراهم خواهد شد.

#### ➤ مدیریت ریسک اعتباری

ریسک اعتباری به ریسکی اشاره دارد که طرف قرارداد در ایفای تعهدات قراردادی خود ناتوان باشد که منجر به زیان مالی برای شرکت شود. شرکت سیاستی مبنی بر معامله تنها با طرف‌های قرارداد معتبر و اخذ وثیقه کافی، در موارد مقتضی را اتخاذ کرده است تا ریسک اعتباری ناشی از ناتوانی در ایفای تعهدات توسط مشتریان را کاهش دهد. شرکت تنها با شرکت‌هایی معامله می‌کند که رتبه اعتباری بالایی داشته باشد. شرکت با استفاده از اطلاعات مالی عمومی و سوابق معاملاتی خود مشتریان عمده خود را رتبه‌بندی اعتباری می‌کند.

### ➤ مدیریت ریسک نقدینگی

شرکت برای مدیریت ریسک نقدینگی یک چهارچوب ریسک نقدینگی مناسب برای مدیریت کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تامین وجوه و الزامات مدیریت نقدینگی تعیین کرده است. شرکت ریسک نقدینگی را از طریق نگهداری اندوخته کافی و تسهیلات بانکی از طریق نظارت مستمر بر جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده و واقعی و از طریق تطبیق مقاطع سررسید دارایی‌ها و بدهی‌های مالی مدیریت می‌کند.

## ۲-۶-۲- ریسک‌های مرتبط با اوراق

### ➤ عدم ایفای تعهدات ناشر در سررسید

این ریسک با توجه به تضامین و وثایق اخذ شده توسط شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه تا حد بسیاری پوشش یافته است و جبران خسارات در تسویه نقدی و فیزیکی از پیش تعیین شده است.

### ➤ عدم تسویه فیزیکی توسط ناشر

این خطر نیز با در نظر گرفتن شرایط و موارد از قبل پیش‌بینی شده در بورس کالای ایران تا حدی پوشش یافته است.

### ➤ ریسک نرخ سود

تغییرات نرخ سود یکی از عواملی است که می‌تواند برای سرمایه‌گذاران با تحت‌تأثیر قرار دادن مطلوبیت ابزارهای موجود، امری مهم به شمار آید. این ریسک توسط بازارگردان و پذیرش تعهد با خرید با نرخ مشخص در دوره عمر اوراق پوشش داده شده است.

### ➤ ریسک نقدشوندگی

این ریسک از مواردی است که سبب می‌گردد تا معاملات اوراق از رونق کافی برخوردار نباشد. این امر نیز با حضور بازارگردان پوشش داده شده است.

### ➤ ریسک نوسان قیمت محصول

با توجه به این امر که این اوراق بر روی کالا منتشر می‌شود، قیمت آن متأثر از قیمت کالا در زمان تسویه خواهد بود که این امر می‌تواند برای کالاهایی که انتظار تومان‌پذیری قیمتی بالایی را می‌توان برای آن‌ها انتظار داشت، ریسک محسوب گردد.

## ۲-۷- حسابداری اوراق سلف موازی استاندارد

اهم موارد ثبت حسابداری اوراق سلف موازی استاندارد بر اساس ابلاغیه سازمان بورس و اوراق بهادار به صورت ذیل خواهد بود:

➤ در زمان انتشار اوراق سلف موازی استاندارد در حالت بدون اختیار و با فرض تحویل کالا با تسویه نقدی و نیز انتشار اوراق سلف موازی استاندارد همراه با اختیار خرید و با فرض تحویل کالا با تسویه نقدی، قصد عرضه‌کننده از انتشار اوراق، فروش کالا می‌باشد. در زمان تحویل کالا، عرضه‌کننده فاکتور فروش را بر اساس قیمت انتشار

اولیه صادر می‌نماید. خریدار اوراق سلف که با قصد سرمایه‌گذاری اقدام نموده، این اوراق را به عنوان سرمایه‌گذاری سریع‌المعامله و خریداری که با قصد تحویل گرفتن کالا اقدام نموده، مبلغ پرداختی را به عنوان پیش‌پرداخت خرید کالا (قلم غیر یولی) محسوب می‌کند. جریان‌های نقدی حاصل از انتشار اوراق سلف در دفاتر عرضه‌کننده در سرفصل فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی می‌شود.

- در زمان انتشار اوراق سلف موازی استاندارد همراه با دو اختیار خرید و فروش با فرض تحویل کالا یا تسویه نقدی و نیز انتشار اوراق سلف موازی استاندارد همراه با اختیار فروش با فرض تحویل کالا یا تسویه نقدی، قصد عرضه‌کننده از انتشار اوراق، تأمین مالی می‌باشد. در زمان تحویل کالا، عرضه‌کننده فاکتور فروش را به قیمت روز کالا صادر می‌نماید. خریدار این اوراق، این اوراق را به عنوان سرمایه‌گذاری سریع‌المعامله تلقی می‌نماید. در پایان دوره مالی و نیز در زمان تحویل کالا یا تسویه قرارداد سلف، «هزینه مالی تسهیلات مالی-سلف» متناسب با گذشت زمان در دفاتر عرضه‌کننده شناسایی می‌شود. جریان‌های نقدی حاصل از انتشار در دفاتر عرضه‌کننده در سرفصل فعالیت‌های تأمین مالی طبقه‌بندی می‌شود.
- سرمایه‌گذاری در اوراق سلف موازی استاندارد به عنوان سرمایه‌گذاری جاری سریع‌المعامله طبقه‌بندی و ارزیابی آن در مقاطع گزارشگری مالی مطابق با مفاد استاندارد حسابداری شماره ۱۵ صورت می‌پذیرد.
- متقاضیان و علاقه‌مندان می‌توانند برای اطلاعات بیشتر در خصوص نحوه گزارشگری مالی این اوراق از ابلاغیه سازمان بورس و اوراق بهادار به‌مهرمند شوند.

### ۳- فصل سوم: نحوه انجام معاملات

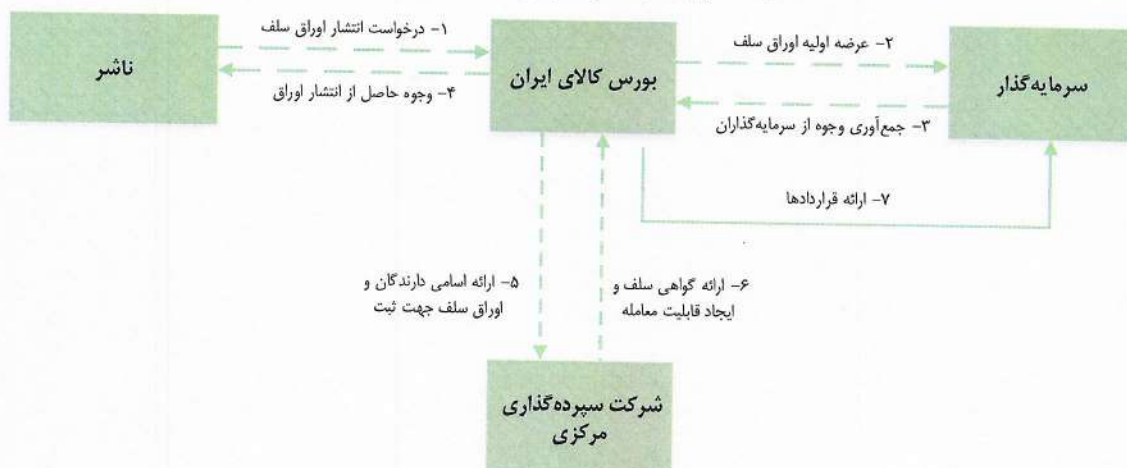
#### ۳-۱- عرضه اولیه اوراق سلف

قراردادهای سلف توسط شرکت توسعه بن دا فرآور به عنوان عرضه کننده با عاملیت کارگزاریهای دارای مجوز از شرکت بورس کالای ایران و بازارگردانی سندیکایی از نهادهای مالی با روش گشایش به عموم عرضه می شود. سرمایه گذاران علاقه مند به خرید دارایی پایه در قالب قرارداد سلف می توانند پس از بررسی و مطالعه شرایط مندرج در این امیدنامه با مراجعه به شبکه کارگزاری بورس کالا و پس از اخذ کد معاملاتی، نسبت به تکمیل درخواست خرید دارایی مزبور در قالب قراردادهای سلف اقدام نمایند.

دارندگان قراردادهای سلف از اولین روز کاری پس از پایان مهلت عرضه اولیه، با در دست داشتن اصل تقاضای خرید به کارگزاری محل خرید خود مراجعه و با ارائه اصل رسید مربوطه، اوراق سلف خود را دریافت می نمایند که بیانگر مجموع دارایی خریدار از قراردادهای سلف می باشد. به هر حال اطلاعات الکترونیکی نزد شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه ملاک عمل خواهد بود و رسیدهای کاغذی صرفاً جهت اطلاع دارنده اوراق صادر می گردد. تسویه اوراق توسط شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه بر اساس جمع اوراق در دسترس خواهد بود.

نکته: با توجه به محدودیت حجم عرضه اوراق سلف، اولویت با سرمایه گذارانی خواهد بود که زودتر اقدام به خرید اوراق نمایند.

نمایه ۱: فرایند عرضه اولیه اوراق سلف موازی استاندارد



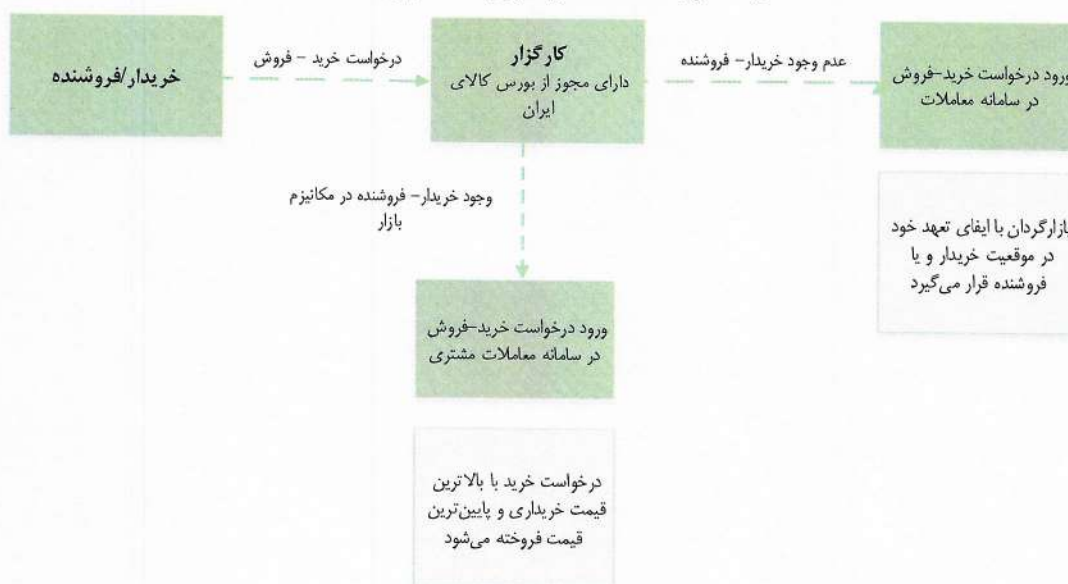
### ۳-۲- معاملات ثانویه اوراق سلف موازی استاندارد

قراردادهای سلف پس از تبدیل شدن به اوراق سلف موازی استاندارد موازی قابلیت معامله در بازار ثانویه را خواهند داشت. با فروش ورقه سلف، فروشنده طی عقد حواله خریدار را جهت تحویل کالا در سررسید به شرکت بن‌دا فرآور حواله می‌نماید و شرکت مذکور متعهد به تحویل دارایی پایه به دارنده حواله مذکور خواهد بود. دارندگان ورقه سلف می‌توانند از اولین روز کاری پس از پایان مهلت عرضه اولیه با مراجعه به شبکه کارگزاران بورس کالا در سراسر کشور نسبت به فروش تمام یا بخشی از قراردادهای سلف خود اقدام نمایند. ورقه سلف بر اساس سازوکار حراج در بستر معاملاتی شرکت فناوری بورس تهران به بالاترین قیمت ممکن به فروش خواهد رسید و پس از یک روز، وجه قرارداد به حساب کارگزار فروشنده واریز خواهد شد. در صورتی که در همان روز مشتری برای خرید ورقه سلف وجود نداشته باشد، سندیکایی از نهادهای دارای مجوز به عنوان ضامن نقدشوندگی و بازارگردان اوراق نسبت به خرید آن به قیمت‌های از پیش اعلام شده اقدام خواهد نمود. بدین ترتیب سرمایه‌گذاران می‌توانند با اطمینان خاطر در خصوص نقدشوندگی نسبت به سرمایه‌گذاری در این اوراق اقدام نمایند.

کارمزدهای کارگزاران جهت خرید و فروش معاملات ثانویه مطابق دستورالعمل شرکت بورس کالای ایران از خریداران و فروشندگان اوراق سلف کسر خواهد شد. کارمزدها توسط شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه از طرفین معامله کسر شده و در محاسبات پایاپای کارگزاران لحاظ می‌شود.

سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به خرید اوراق سلف طی دوره معاملاتی می‌توانند نسبت به خرید اوراق از طریق شبکه کارگزاری بورس کالای ایران در سراسر کشور اقدام نمایند. در صورتی که فروشنده‌ای برای اوراق سلف وجود نداشته باشد، سندیکایی از نهادهای مالی دارای مجوز در صورت مالکیت اوراق، اقدام به فروش خواهد نمود. فرایند معاملات ثانویه این اوراق به صورت نمایه ۲ زیر خواهد بود:

نمایه ۲: فرایند معاملات ثانویه اوراق سلف موازی استاندارد



### ۳-۳- فرایند تسویه اوراق سلف

در سررسید اوراق دو حالت تسویه برای دارندگان اوراق به شرح زیر می‌توان متصور بود.

#### ۱-۳-۳- تسویه نقدی

تسویه نقدی قراردادهای سلف موازی استاندارد در سررسید اوراق بر مبنی تغییرات قیمتی کالای مبنای انتشار خواهد بود و در این حالت می‌توان انتظار ۳ حالت تسویه نقدی را داشت:

➤ تسویه نقدی با اعمال اختیار فروش

این امر زمانی رخ خواهد داد که تغییرات قیمتی نسبت به قیمت عرضه اولیه کم‌تر از ۱۴۸ درصد باشد. در این حالت دارندگان اوراق می‌توانند با اعمال اختیار خود، شرکت را به ایفای تعهد خود مبنی بر تسویه با ۱۴۸ درصد قیمت عرضه اولیه اوراق ملزم نمایند.

➤ تسویه نقدی بدون اعمال اختیار

این امر زمانی رخ خواهد داد که تغییرات قیمتی نسبت به قیمت اوراق در عرضه اولیه بین ۱۴۸ تا ۱۵۴ درصد تغییر کرده باشد که در این حالت دارنده اوراق اقدام به تسویه نقدی در این دامنه قیمتی خواهد نمود.

➤ تسویه نقدی با اعمال اختیار خرید توسط ناشر

این امر زمانی رخ خواهد داد که تغییرات قیمتی نسبت به قیمت عرضه اولیه بیش‌تر از ۱۵۴ درصد باشد. در این حالت ناشر می‌تواند با اعمال اختیار خود، اقدام به تسویه با نرخ ۱۵۴ درصد قیمت عرضه اولیه اوراق نماید.

#### ۲-۳-۳- تضامین اولیه

به موجب دستورالعمل معاملات سلف موازی استاندارد، شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه تضامین لازم را تعبیه خواهد کرد. در صورت تخطی از تعهدات مذکور طبق امیدنامه تسویه اصل و جرایم متعلقه با سرمایه‌گذاران از محل این تضامین انجام خواهد شد.

#### ۳-۳-۳- خسارت

در صورت تاخیر شرکت توسعه بن دا فرآور در تسویه نقدی در سررسید وجه التزامی معادل یک در هزار ارزش کل اوراق، به صورت روزشمار به دارندگان اوراق پرداخت خواهد شد.

#### ۴-۳-۳- تسویه فیزیکی

❖ دارندگان اوراق سلف که تمایل به تحویل فیزیکی دارند باید تا ۱۰ روز قبل از سررسید اوراق با ارائه درخواست خود به شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه، مراتب آمادگی خود را جهت تحویل دارایی پایه به شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه اعلام نمایند. دوره تحویل فیزیکی پس از زمان سررسید اوراق شروع و به مدت یک ماه ادامه خواهد داشت. عدم ارائه درخواست جهت تحویل فیزیکی در دوره فوق به منزله انصراف خریدار از تحویل دارایی پایه و انجام تسویه نقدی خواهد بود.

حداقل تعداد قرارداد جهت تحویل فیزیکی، ۷۹،۴۰۰ قرارداد معادل ۷۹۴ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز است. ❖ در صورتی که خریدار درخواست خود مبنی بر تسویه فیزیکی را تا ۱۰ روز قبل از سررسید ارائه دهد، باید در زمان سررسید نسبت به ارائه اوراق سلف معادل میزان درخواست اقدام نماید در غیر این صورت خریدار حسب قوانین بورس کالای ایران و موارد مندرج در امیدنامه باید خسارت وارده به شرکت توسعه بن دا فرآور را جبران نماید.

### ۳-۳-۵- شرایط لازم جهت تحویل فیزیکی کالا

- حداقل قرارداد جهت تحویل فیزیکی: ۷۹،۴۰۰ قرارداد معادل ۷۹۴ بسته ۲۰ کیلوگرمی آنزیم پروتئاز است.
- مکان تحویل: درب کارخانه
- ارائه درخواست: ارائه درخواست مبنی بر تحویل فیزیکی به شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه طبق رویه اعلامی از سوی هیئت‌مدیره شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه تا ۱۰ روز قبل از سررسید اوراق، قابل ذکر است پس از ارائه گواهی آمادگی تحویل توسط خریدار، امکان معامله اوراق تا سررسید وجود نخواهد داشت.
- ارسال مستندات: متقاضی تحویل فیزیکی پس از تأیید شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه باید اطلاعات و مستندات لازم جهت تحویل فیزیکی کالا را طبق برنامه‌ریزی اعلامی از سوی بورس کالای ایران به شرکت توسعه بن دا فرآور ارسال نماید.
- اولویت بندی تحویل: زمان‌بندی تحویل کالا بر عهده شرکت توسعه بن دا فرآور است.

### ۳-۳-۶- گواهی آمادگی تحویل و نحوه ارسال آن

- قرارداد سلف موازی استاندارد پس از آخرین روز معاملاتی وارد دوره تحویل می‌شود و طرفین باید نسبت به طی فرآیند تحویل اقدام نمایند.
- دوره تحویل از روز کاری بعد از آخرین روز معاملاتی شروع و تا پایان ماه قرارداد ادامه می‌باید.
- به دارندگان اوراق سلف که تمایل به تحویل فیزیکی دارند و ۱۰ روز قبل از سررسید اوراق این تمایل را به شرکت ابراز نموده‌اند، گواهی آمادگی تحویل ارائه خواهد شد.
- پس از پایان مهلت ارائه گواهی آمادگی تحویل، شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه بر اساس اولویت زمانی، خریدارانی که می‌توانند کالا را تحویل بگیرند مشخص نموده و به کارگزاران اعلام می‌نماید.
- پس از ارائه گواهی تحویل توسط فروشنده (شرکت توسعه بن دا فرآور)، خریداران تا پایان عمر اوراق امکان معامله اوراق سلف در دست خود را نخواهند داشت.

### ۳-۳-۷- خسارات

در صورتی که به هر دلیل امکان تحویل دارایی پایه از طرف عرضه‌کننده به خریداران حائز شرایط فراهم نگردد، قراردادهای سلف خریدارانی که وی متعهد به تحویل به آن‌ها می‌باشد، مطابق تبصره ۲ ماده ۳۷ دستورالعمل معاملات

سلف موازی استاندارد، تسویه نقدی شده و در صورت تأخیر در تسویه وجه التزامی معادل یک در هزار ارزش تسویه نقدی، به صورت روز شمار به دارندگان اوراق پرداخت خواهد شد.

## ۴- فصل چهارم: ارکان عرضه اوراق سلف موازی استاندارد

### ۴-۱- معرفی ارکان

**عرضه کننده:** شرکت توسعه بن‌دا فرآور (سهامی خاص)  
**مشاور پذیرش:** شرکت سبذگردان کارآمد (سهامی خاص)  
**متعهد خرید در عرضه اولیه:** سندیکایی از نهادهای مالی دارای مجوز  
**بازارگردان:** سندیکایی از نهادهای مالی دارای مجوز  
**عامل عرضه:** در زمان انتشار اوراق سلف موازی استاندارد متعاقبا اعلام خواهد شد.

### ۴-۲- موضوع فعالیت

موضوع فعالیت شرکت طبق ماده ۲ اساسنامه به شرح زیر است:

واردات و ایجاد دانش فنی، طراحی، توسعه، ساخت و اجرای پروژه های صنعتی و نیمه صنعتی در زمینه صنایع مختلف از جمله تاسیسات و تجهیزات نفت، گاز، پتروشیمی، زیست فناوری، محیط زیست، آب و پساب، کشاورزی، صنایع داروئی، صنایع غذایی و انرژی های تجدید پذیر. ورود تکنولوژی و طراحی و ساخت سامانه های مرتبط با تصفیه آب و فاضلاب و بازیافت آب شامل سامانه های پیشرفته تصفیه آب، سامانه های پیشرفته تصفیه فاضلاب و سامانه های گندزدائی.

طراحی و ساخت تجهیزات آزمایشگاهی و تحقیقاتی، نیمه صنعتی و صنعتی در زمینه های صنایع شیمیائی، پزشکی، داروئی، کشاورزی و زیست فناوری. انجام مطالعات توجیه پذیری و امکان سنجی طرح های شیمیائی و بیولوژیکی. انجام مطالعات، ورود تکنولوژی، ایجاد دانش فنی، طراحی، توسعه، تولید و فروش مواد اولیه و محصول نهایی کلیه فرآورده های طبیعی، سنتی، بیولوژیک و مکمل های تغذیه ای و داروئی مجاز مشتمل بر آنزیم ها، پروبیوتیک ها، بری بیوتیک ها، گیاهان داروئی، استارتر کالچر، کیلات های آلی. انجام مطالعات، ورود تکنولوژی، ایجاد دانش فنی، طراحی، توسعه، تولید و فروش مواد اولیه و محصول نهایی کلیه فرآورده های آرایشی و بهداشتی بصورت نیمه ساخته و یا محصول نهایی. انجام مطالعات، ورود تکنولوژی، ایجاد دانش فنی، طراحی، توسعه، تولید و فروش کلیه ملزومات و تجهیزات پزشکی و داروئی بصورت نیمه ساخته و یا محصول نهایی. انجام مطالعات، ورود تکنولوژی، ایجاد دانش فنی، طراحی، توسعه، تولید و فروش مواد اولیه و محصول نهایی کلیه محصولات بیولوژیک و نانو تکنولوژی مشتمل بر دارو، واکسن، گیاهان داروئی، مکمل، پروبیوتیک، پری بیوتیک، بیو مینرال.

جلب سرمایه، فاینانس و احداث طرح های پائین دستی پتروشیمی، پالایشگاه های کوچک و بزرگ، صنایع شیمیائی و واحدهای تولید مواد اولیه واسطه و نهایی در صنایع شیمیائی و پتروشیمیایی اعم از صنعتی و سنتی. فروش مواد و تجهیزات مربوط به موضوع شرکت، واردات و صادرات در رابطه با موضوع شرکت، شرکت در مناقصات و مزایدات دولتی و غیر دولتی، اخذ تسهیلات ریالی و ارزی از بانک ها و موسسات مالی و اعتباری. تهیه، تولید، بسته بندی، خرید، فروش واردات و صادرات اعم از مواد اولیه، کالای نیمه ساخته و محصولات نهایی اعم از داروهای انسانی و دام و طیور و آبزیان،

مکمل‌های غذایی داروئی انسانی، دام و طیور و آبزیان، مکمل‌های غذایی و اقلام پروبیوتیک، انواع آنزیم، مکمل‌های دامپزشکی و انواع ویتامین‌ها و مواد مغذی و انواع افزودنی‌های مجاز برای مصارف انسانی، دام و طیور و آبزیان و سایر مصارف صنعتی و کیت و لوازم آزمایشگاهی و واکسن‌های دام و طیور و آبزیان و سموم و مواد ضدعفونی‌کننده اعم از طبیعی، سنتی و شیمیائی. واردات و صادرات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی، خرید و فروش، توزیع، تولید، بسته‌بندی و خدمات پس از فروش کلیه کالاهای مجاز بازرگانی. طراحی، تولید و محاسبات، نظارت فنی و اجرای کلیه پروژه‌های عمرانی، صنعتی و شهری. ارائه خدمات فنی و مهندسی و ابزار دقیق برای صنایع معدنی و فلزی، نفت، گاز، طراحی و ساخت کلیه قطعات و تجهیزات، نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و انجام کلیه امور مهندسی خرید و مدیریت راهبردی و کنترل انواع پروژه‌ها. همکاری یا مشارکت با شرکت‌های داخلی و خارجی در همه زمینه‌های موضوع شرکت و ایجاد شعبه و نمایندگی در ایران و کلیه کشورهای مجاز. عقد قرارداد با کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی، وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها و شرکت‌های دولتی و خصوصی اعم از داخلی و خارجی، سرمایه‌گذاری و مشارکت در سایر شرکت‌ها از طریق مشارکت‌های حقوقی شرکت در کلیه نمایندگی‌های معتبر داخلی و خارجی و بین‌المللی. اخذ و اعطای نمایندگی به اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی و خارجی تماماً با رعایت قوانین و مقررات موضوعه کشور و خرید و فروش سهام در صورت ضرورت قانونی انجام موضوعات پس از اخذ مجوزهای لازم.

لازم به ذکر است به موجب جواز تاسیس صادره از وزارت صنعت معدن و تجارت به شماره ۹۹۶۱۵ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۰۳ مجوز راه‌اندازی شرکت در داخل شهرک‌های صنعتی شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران به عنوان شرکت دانش‌بنیان اعطا شده است. به موجب پروانه بهره‌برداری صادره توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت در تاریخ ۱۳۹۸/۰۲/۲۶ ظرفیت تولید کارخانه برای ۳ شیفت و ۷ قلم کالای انواع نگهدارنده غذایی، انواع میکرو ارگانیسم‌های پروبیوتیک، انواع باکتری در صنایع لبنی، انواع آنزیم، صنایع غذایی کنسانتره، انواع آنزیم غذایی، انواع بهبوددهنده صنایع نان شیرینی و ماکارونی و امولسیفایر ممزوج شده ۱۵۰۰ تن در سال تعیین شده است.

#### ۳-۴- تاریخچه فعالیت

شرکت توسعه بن دا فرآور در تاریخ ۱۳۹۴/۰۷/۲۶ به صورت شرکت سهامی خاص تاسیس و تحت شماره ۴۸۰۹۰۹ اداره ثبت شرکت‌های تهران ثبت و مراتب در روزنامه رسمی شماره ۲۰۵۷۸ مورخ ۱۳۹۴/۰۸/۰۶ آگهی گردیده و متعاقب آن شروع به فعالیت ساخت نموده است. پس از ساخت و تجهیز فاز اول کارخانه بهره‌برداری از آن در بهمن ۱۳۹۸ آغاز شده است. مرکز اصلی شرکت در تهران محله آراارات خیابان سئول بزرگراه حجت الاسلام هاشمی رفسنجانی مجتمع شهرک فجر بلوک ۲۴ جنب مسجد نواب صفوی طبقه همکف قرار دارد. با توجه به تعلق حدود ۹۰ درصد سهام به شرکت گروه توسعه بن دا، شرکت از جمله واحدهای فرعی آن می‌باشد. ضمناً شناسه ملی شرکت ۱۴۰۰۵۳۰۳۲۴۵ می‌باشد.

#### ۴-۴- سرمایه شرکت و سهامداران

مطابق صورت مالی ۱۴۰۲، آخرین ترکیب سهامداران شرکت به شرح جدول زیر است:

جدول ۴: سهامداران شرکت

شرح	نوع شخصیت	شماره ثبت	تعداد سهام	درصد سهام
گروه توسعه بن دا	حقوقی	۳۴۸۷۰۲	۳۳۹,۹۹۹,۸۴۹	۱۰۰٪
شرکت مهندسی و توسعه هیبریدان	حقوقی	۲۱۷۹۶۵	۱۵۰	۰٪
شرکت توسعه ساختمان بن دا	حقوقی	۴۶۹۵۲۸	۱	۰٪
جمع			۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰٪

در جدول زیر تغییرات سرمایه شرکت از بدو تأسیس نشان داده شده است.

جدول ۵: تغییرات سرمایه‌ای شرکت (مبالغ بر حسب میلیون ریال)

تاریخ ثبت افزایش سرمایه	سرمایه قبلی	مبلغ افزایش	سرمایه جدید	درصد افزایش	محل افزایش سرمایه
۱۳۹۶/۰۷/۱۸	۲,۰۰۰	۲۸,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۱۴۰۰٪	مطالبات سهامداران و آورده نقدی
۱۳۹۸/۰۳/۱۱	۳۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۴۰۰٪	مطالبات سهامداران
۱۴۰۰/۰۴/۲۱	۱۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰	۱۳۳٪	مطالبات سهامداران
۱۴۰۳/۰۴/۲۸	۳۵۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰	۷۱٪	مطالبات سهامداران

#### ۴-۵- اعضای هیئت مدیره و مدیر عامل

اعضای هیئت مدیره و مدیر عامل فعلی شرکت به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۶: اعضای هیئت مدیره شرکت

اعضا هیئت مدیره	سمت	نماینده اشخاص حقوقی
گروه توسعه بن دا	رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل	علی مرجوی
توسعه ساختمان بن دا	نایب رئیس هیئت مدیره	بهار فراهانی
شرکت مهندسی و توسعه هیبریدان	عضو هیئت مدیره	غزل حاج نجفی

#### ۴-۶- مشخصات حسابرس/بازرس شرکت

به استناد روزنامه رسمی شماره ۲۲۹۰۷ مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۲، موسسه حسابرسی آزمون پرداز به شناسه ملی ۱۰۸۶۱۶۸۷۶۲۵ به سمت بازرس اصلی و خانم نیره ابراهیم پور شالچی به شماره ملی ۰۰۷۳۲۶۱۱۷۳ به سمت بازرس علی البدل تا پایان سال مالی انتخاب گردیدند.

#### ۴-۷- وضعیت مالی شرکت

صورت‌های مالی چهار سال اخیر شرکت توسعه بن دا فرآور در ذیل ارائه شده است.

#### ۴-۷-۱- صورت وضعیت مالی

صورت وضعیت مالی چهار سال اخیر شرکت توسعه بن دا فرآور در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۷: ترازنامه شرکت توسعه بن دا فرآور (ارقام به میلیون ریال)

شرح	۱۳۹۹/۱۲/۳۰	۱۴۰۰/۱۲/۲۹	۱۴۰۱/۱۲/۲۹	۱۴۰۲/۱۲/۲۹
دارایی‌های ثابت مشهود	۱,۴۱۵,۶۶۳	۱,۷۷۵,۶۶۹	۱,۸۸۸,۹۷۴	۱,۹۱۰,۷۱۶
دارایی‌های نامشهود	۷,۴۱۴	۵,۵۸۸	۳,۸۱۴	۸۱۹,۷۹۳
جمع دارایی‌های غیر جاری	۱,۴۲۳,۰۷۸	۱,۷۸۱,۲۵۸	۱,۸۹۲,۷۸۸	۲,۷۳۰,۵۱۰
پیش‌پرداخت‌ها	۳۳,۹۷۸	۴۹,۵۳۸	۵۴,۴۶۶	۱۳۱,۱۸۳
موجودی مواد و کالا	۱۴۷,۷۴۴	۲۴۸,۹۵۳	۵۸۱,۸۷۰	۸۹۴,۱۳۲
سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت	۶۶,۹۶۷	۰	۰	۰
دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها	۵۵,۴۰۳	۱۵۹,۶۵۰	۲۵۴,۸۸۵	۵۳۶,۶۸۰
موجودی نقد	۱۳,۶۳۱	۵,۳۲۹	۱۶,۷۰۸	۳۸,۲۱۵
جمع دارایی‌های جاری	۳۲۷,۷۲۵	۴۶۳,۴۷۲	۹۰۷,۹۳۰	۱,۶۰۰,۲۱۱
جمع دارایی‌ها	۱,۷۵۰,۸۰۳	۲,۲۴۴,۷۳۰	۲,۸۰۰,۷۱۹	۴,۳۳۰,۷۲۱
سرمایه	۱۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰
افزایش سرمایه در جریان	۲۰۰,۰۰۰	۰	۰	۰
اندرخته قانونی	۳	۳	۳	۱۸,۹۳۷
سود (زیان) انباشته	(۵۵,۶۴۱)	(۴۷,۸۰۷)	(۳۲,۹۴۹)	۳۵۹,۷۶۱
جمع حقوق مالکانه	۲۹۴,۳۶۱	۳۰۲,۱۹۵	۳۱۷,۰۵۳	۹۷۸,۶۹۹
پرداختی‌های بلندمدت	۸۸۹,۹۹۱	۱,۲۰۳,۸۶۲	۱,۴۵۱,۵۰۵	۱,۶۰۲,۹۲۷
ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان	۴,۲۲۹	۱۵,۵۶۰	۳۶,۲۸۶	۸۶,۶۰۰
تسهیلات مالی بلندمدت	۲۸۸,۸۲۱	۲۰۳,۰۴۴	۱۴۲,۴۸۶	۱۶۳,۳۴۳
جمع بدهی‌های غیر جاری	۱,۱۸۳,۰۴۳	۱,۴۲۲,۶۶۷	۱,۶۳۰,۲۷۸	۱,۸۵۲,۸۷۲
پرداختی‌های تجاری و سایر پرداختی‌ها	۶۳,۶۰۹	۲۱۲,۱۶۷	۴۴۶,۸۰۹	۱,۱۷۶,۸۲۱
تسهیلات مالی	۲۰۵,۲۸۴	۲۹۹,۴۰۴	۳۸۷,۳۹۳	۳۱۹,۱۵۲
پیش‌دریافت‌ها	۴,۵۰۴	۸,۴۹۶	۱۹,۱۸۴	۳,۱۷۵
جمع بدهی‌های جاری	۲۷۳,۳۹۸	۵۲۰,۰۶۸	۸۵۳,۳۸۷	۱,۴۹۹,۱۴۹
جمع بدهی‌ها	۱,۴۵۶,۴۴۲	۱,۹۴۲,۵۳۵	۲,۴۸۳,۶۶۵	۳,۳۵۲,۰۲۱
جمع حقوق مالکانه و بدهی‌ها	۱,۷۵۰,۸۰۳	۲,۲۴۴,۷۳۰	۲,۸۰۰,۷۱۹	۴,۳۳۰,۷۲۱

#### ۴-۷-۲- صورت سود و زیان

صورت سود و زیان چهار سال اخیر شرکت توسعه بن دا فرآور در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۸: صورت سود و زیان شرکت توسعه بن دا فرآور (ارقام به میلیون ریال)

شرح	۱۳۹۹/۱۲/۳۰	۱۴۰۰/۱۲/۲۹	۱۴۰۱/۱۲/۲۹	۱۴۰۲/۱۲/۲۹
درآمدهای عملیاتی	۲۰۴,۳۷۷	۶۶۵,۵۶۱	۸۱۷,۷۷۸	۱,۹۹۴,۹۶۱
بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی	(۱۰۷,۶۴۲)	(۴۵۹,۸۰۵)	(۵۸۱,۱۹۵)	(۱,۰۲۴,۰۷۸)
سود ناخالص	۹۶,۷۳۴	۲۰۵,۷۵۶	۲۳۶,۵۸۳	۹۷۰,۸۸۳
هزینه‌های فروش، اداری و عمومی	(۸۳,۴۷۱)	(۱۸۰,۹۲۸)	(۲۱۶,۴۲۹)	(۵۲۱,۳۷۶)
سایر هزینه‌های عملیاتی	(۱۳,۰۱۵)	(۷,۱۴۷)	(۱۲۶)	(۵,۴۳۱)

۴۴۴,۰۷۵	۲۰,۰۲۷	۱۷,۶۸۰	۲۴۷	سود عملیاتی
(۲۸,۹۲۹)	.	.	.	هزینه‌های مالی
(۳,۴۹۹)	(۱,۱۶۹)	(۹,۳۴۰)	۷۴۶	سایر درآمدها و هزینه‌های غیرعملیاتی
۴۱۱,۶۴۶	۱۸,۸۵۸	۸,۳۴۰	۹۹۴	سود خالص قبل از مالیات
.	(۴,۰۰۰)	(۵۰۶)	.	هزینه مالیات بر درآمد
۴۱۱,۶۴۶	۱۴,۸۵۸	۷,۸۳۳	۹۹۴	سود خالص

#### ۴-۷-۳- صورت جریان وجه نقد

صورت جریان وجه نقد چهار سال مالی اخیر شرکت توسعه بن دا فرآور در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۹: صورت جریان وجه نقد شرکت توسعه بن دا فرآور (ارقام به میلیون ریال)

شرح				
۱۴۰۲/۱۲/۲۹	۱۴۰۱/۱۲/۲۹	۱۴۰۰/۱۲/۲۹	۱۳۹۹/۱۲/۳۰	
<b>جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی</b>				
۸۳۲,۶۹۳	(۵۱,۴۱۹)	۳۸,۲۴۹	(۵,۹۳۷)	نقد مصرف‌شده در/حاصل از عملیات
.	(۴,۰۰۰)	(۵۰۶)	.	پرداخت‌های نقدی بابت مالیات بر درآمد
۸۳۲,۶۹۳	(۵۵,۴۱۹)	۳۷,۷۴۲	(۵,۹۳۷)	جریان خالص ورود(خروج) نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی
<b>جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری</b>				
۲۸۰	۹۵	۱۶۰	۱۴۱	دریافت‌های نقدی حاصل از سود سپرده بانکی
.	.	.	۲۰	سود سهام دریافتی
(۵۶,۷۴۵)	(۱۳۲,۵۶۸)	(۳۶۸,۲۰۷)	(۸۰۲,۶۸۶)	پرداخت‌های نقدی برای خرید دارایی‌های ثابت مشهود
(۶۱۳,۷۵۴)	(۱۱)	.	(۱,۹۶۹)	پرداخت‌های نقدی برای خرید دارایی‌های نامشهود
.	.	.	(۸۷,۶۳۸)	پرداخت‌های نقدی بابت تحصیل سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت
.	.	۴۶,۷۳۰	۳۲,۷۰۰	پرداخت‌های نقدی بابت واگذاری سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت
(۶۷۰,۲۱۹)	(۱۳۲,۴۸۴)	(۳۲۱,۳۱۶)	(۸۵۹,۴۳۲)	جریان خالص ورود نقد حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری
۱۶۲,۴۷۴	(۱۸۷,۹۰۴)	(۲۸۳,۵۷۳)	(۸۶۵,۳۶۹)	جریان خالص ورود(خروج) نقد قبل از فعالیت‌های تامین مالی
<b>جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های تامین مالی</b>				
۵۵۹,۶۵۰	۵۶۷,۰۰۰	۵۸۳,۵۰۰	۴۷۷,۵۰۰	دریافت‌های نقدی حاصل از تسهیلات
(۶۱۹,۵۴۸)	(۵۴۶,۰۰۰)	(۵۸۹,۲۰۰)	(۲۵۳,۰۴۰)	پرداخت‌های نقدی بابت اصل تسهیلات
(۹۹,۸۱۹)	(۶۱,۲۲۷)	(۲۶,۰۶۸)	(۱۰,۴۳۵)	پرداخت‌های نقدی بابت سود تسهیلات
۲۰,۸۴۶	۲۳۹,۷۷۴	۳۰۷,۰۴۱	۶۳۲,۹۷۷	خالص وجوه دریافتی از سهامداران
(۱۳۸,۸۷۱)	۱۹۹,۵۴۷	۲۷۵,۲۷۲	۸۴۷,۰۰۲	جریان خالص ورود نقد حاصل از فعالیت‌های تامین مالی
۲۳,۶۰۲	۱۱,۶۴۳	(۸,۳۰۰)	(۳۳,۵۸۳)	خالص (کاهش) در وجه نقد
۱۶,۷۰۸	۵,۳۲۹	۱۳,۶۳۱	۴۷,۰۹۶	مانده وجه نقد در ابتدای سال
(۲,۰۹۵)	(۲۶۴)	(۱)	۱۱۸	تاثیر تغییرات نرخ ارز
۳۸,۲۱۵	۱۶,۷۰۸	۵,۳۲۹	۱۳,۶۳۱	مانده موجودی نقد در پایان سال
۲۵۰,۰۰۰				معاملات غیرنقدی

## ۴-۸- متعهد پذیره نویسی، بازارگردان و مشاور پذیرش

### ۴-۸-۱- متعهد پذیره نویسی

متعهد پذیره نویسی سندیکایی از شرکت‌های تأمین سرمایه و گروه‌های مالی خواهد بود.

### ۴-۸-۲- بازارگردان اوراق

بازارگردان سندیکایی از شرکت‌های تأمین سرمایه و صندوق‌های بازارگردانی خواهد بود.

### ۴-۸-۳- مشاوره پذیرش

شرکت سبذگردان کارآمد

مشاور پذیرش شرکت سبذگردان کارآمد است. سبذگردان کارآمد (سهامی خاص) به شماره شناسه ملی ۱۴۰۰۵۰۴۸۷۱۱ با هدف فعالیت و ارائه خدمات بازار سرمایه در تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۰۸ به صورت شرکت سهامی خاص تأسیس شده و طی شماره ۴۷۴۸۵۰ در اداره ثبت شرکت‌ها و مؤسسات غیرتجاری تهران ثبت شده و به شماره ۱۱۳۶۸ مورخ ۱۳۹۴/۰۶/۲۰ تحت عنوان نهاد مالی نزد سازمان بورس و اوراق بهادار به ثبت رسیده است. مرکز فعالیت اصلی شرکت در تهران، چهارراه جهان کودک، بلوار نلسون ماندلا (آفریقا)، خیابان پدیدار، پلاک ۵۴ واقع است. موضوع فعالیت شرکت، سبذگردانی، مشاور سرمایه‌گذاری، پردازش اطلاعات مالی، مشاور عرضه و مشاور پذیرش اوراق بهادار یا کالا می‌باشد؛ فعالیت اصلی شرکت سبذگردانی و مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری در سهام و صندوق‌ها و اوراق بهادار بوده است.

### ۴-۹- عامل عرضه

یک شخص حقوقی به‌عنوان عامل عرضه از بین کارگزاران عضو سازمان بورس و اوراق بهادار که دارای مجوز عرضه اوراق بهادار با درآمد ثابت می‌باشد. عامل عرضه انتشار اوراق سلف موازی استاندارد آنزیم پروتئاز شرکت توسعه بن دا فرآور در زمان انتشار اوراق متعاقباً اعلام خواهد شد.

## تأییدیه

مندرجات این فرم از جنبه‌ی مطابقت با مستندات فنی ارائه شده و استانداردهای کالا، بررسی شده و هیچ‌گونه مغایرتی در اطلاعات ارائه شده در این فرم و مستندات فوق ملاحظه نشده است.

**نام شرکت عرضه‌کننده:** شرکت توسعه بن دا فرآور (سهامی خاص)

**دفتر مرکزی:** تهران، محله آراارات، بزرگراه هاشمی رفسنجانی، قبل از خروجی کردستان، مجتمع شهرک فجر، شرکت توسعه بن دا فرآور

**کارخانه:** تهران، شهرک صنعتی صفادشت، بلوار فروردین، دوم غربی، پلاک ۱۰۹

**شماره تماس و دورنگار:** ۰۲۱-۸۸۲۱۸۲۶۱

**نام مشاور پذیرش:** شرکت سیدگردان کارآمد

### سیدگردان کارآمد



کارآمد

عضو هیئت مدیره و مدیرعامل

سیدمحمدهادی رضوی

رئیس هیئت مدیره

علیرضا کیمانی



کارآمد  
سیدگردان

### شرکت توسعه بن دا فرآور



Bioluce

نایب رئیس هیئت مدیره

بهار فراهانی

مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره

علی مرجوی



Bioluce  
Bonda Faravar  
Développement  
توسعه بن دا فرآور  
شماره ثبت: ۴۸۰۹۰۹