



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنعت، معدن و تجارت

معاونت طرح و برنامه

گزارش ادواری محصولات منتخب

شماره (۴): پودرشونده

دفتر آمار و فراوری داده ها

باجاری دفتر صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی

فروردین ۱۳۹۶

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>	
۲	.....	مقدمه
۳	..... معرفی پودر شوینده	۱. ۱
۳	..... فهرست محصولات مورد بررسی	۱,۱
۴	..... تاریخچه صنعت پودر شوینده در دنیا	۱,۲
۴	..... تاریخچه تولید پودر شوینده در ایران	۱,۳
۶	..... مواد اولیه اصلی و روش تولید پودر شوینده	۲. ۲
۶	..... مواد اولیه	۲,۱
۶	..... روش تولید	۲,۲
۷	..... سطح تکنولوژی	۳. ۳
۷	..... اندازه کارگاه برای تولید پودر شوینده	۴. ۴
۸	..... مصرف انرژی در تولید مواد شوینده	۵. ۵
۹	..... سهم مواد شوینده از ارزش افزوده کل صنعت	۶. ۶
۱۰	..... وضع موجود طرح ها و واحدهای فعال صنعتی در پودر شوینده	۷. ۷
۱۰	..... طرح های نیمه تمام	۷,۱
۱۱	..... واحدهای فعال	۷,۲
۱۱	..... تولید و تجارت پودر شوینده	۸. ۸
۱۱	..... تولید داخلی	۸,۱
۱۲	..... وضعیت تجارت پودر شوینده در جهان	۸,۲
۱۲	..... کشورهای عمده تولید کننده و صادر کننده پودر شوینده	۸,۲,۱
۱۳	..... وضعیت تجارت پودر شوینده در ایران	۸,۳
۱۸	..... تحقیق و توسعه	۹. ۹
۱۸	..... استانداردهای تولید پودر شوینده	۱۰. ۱۰

مقدمه

دفتر آمار و فرآوری داده‌ها با مشارکت دفاتر تخصصی وزارت متبوع به منظور تبیین وضعیت موجود و آتی صنعت و معدن کشور اقدام به جمع‌آوری و تدوین گزارش‌های ادواری از صنایع منتخب نموده است.

این صنایع بر اساس سهم بالایی که در ایجاد ارزش افزوده صنعتی و معدنی و اشتغال بخش دارند، انتخاب شده و وضعیت آن‌ها در زمینه‌های تولید، ظرفیت، تجارت، مجوزهای صادره و دیگر موضوعات رصد می‌شود. این گزارش‌ها شامل آمار و ارقام پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی و داخلی بوده و فارغ از هر گونه تحلیل تخصصی به عنوان اولین گام در مدیریت دانش، بررسی دقیق‌تر و نتیجه‌گیری را به خواننده واگذار می‌کند. انتظار می‌رود مخاطبین این گزارش‌ها ضمن بهره‌گیری از اطلاعات ارائه شده، با بازخوردهای خود این دفتر را در ارائه اطلاعاتی دقیق‌تر در راستای پیشبرد اهداف و برنامه‌های توسعه‌ای کشور یاری نمایند.

این سلسله گزارش‌ها از طریق پورتال وزارتخانه قابل بهره‌برداری است و امید است زمینه بهبود تصمیمات و سیاست‌گذاری مرتبط با فضای کسب کار را فراهم سازد.

لازم به ذکر است که گزارش حاضر با موضوع صنعت پودر شوینده، با همکاری اداره کل صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی تهیه و تدوین شده است.

همچنین اطلاعات مربوط به تعداد، اشتغال، ظرفیت و میزان تولید واحدهای فعال و تعداد، اشتغال و ظرفیت طرح‌های در دست اجرا از سامانه هماهنگ وزارت صنعت، معدن و تجارت استخراج شده است.

۱. معرفی پودر شوینده

پودر شوینده به دانه های توخالی یا دانه های توپری اطلاق می شود، که ناشی از مخلوط یکنواخت مواد اولیه مختلف می باشد و برای شست و شوی پارچه، الیاف و سطوح بکار می رود. پودرهای شوینده بیش از نیم قرن پیش به بازار ایران وارد و با عرضه آن قدم های بسیار مهمی در ارتقاء بهداشت و نظافت فرد و جامعه برداشته شده است.

۱,۱ فهرست محصولات مورد بررسی

در جداول زیر فهرست محصولات حوزه صنایع پودر شوینده آورده شده است.

جدول ۱. فهرست کدهای ISIC پودر شوینده

کد ISIC	محصولات
۲۴۲۴۵۱۲۳۲۶	پودر لباسشویی دستی
۲۴۲۴۵۱۲۳۲۷	پودر لباسشویی ماشینی

جدول ۲. فهرست کدهای HS پودر شوینده

کد HS	محصولات
۳۴۰۲۲۰۱۰	پودر لباسشویی دستی
۳۴۰۲۲۰۲۰	پودر لباسشویی ماشینی

۱,۲ تاریخچه صنعت پودر شوینده در دنیا

استفاده از صابون به عنوان پاک کننده به قرن‌ها پیش از میلاد بر می‌گردد. ورود شوینده های صنعتی به بازار مدیون پیشرفت علوم و صنایع شیمیایی در دوران جنگ جهانی اول و کمبود شدید چربی برای تولید صابون بود. اولین کشوری که اقدام به تولید شوینده مصنوعی کرد، کشور آلمان بود که آلکیل نفتالین سولفونات ها را با نام تنساید تولید و عرضه کرد. در اواخر دهه ۱۹۲۰ و اوایل ۱۹۳۰ با ساخت آلکیل آریل سولفونات ها و پس از جنگ جهانی دوم با پیدایش آلکیل بنزن سولفونات‌ها، زمینه پیدایش پودرهای رختشویی فراهم شد.

نخستین شوینده تجاری در سال ۱۸۷۸ توسط شرکت هنکل در آلمان وارد بازار شد. پودر لباسشویی فوا (Fewa) نخستین شوینده مناسب برای پارچه های ظریف بود، که در سال ۱۹۳۲ وارد بازار آلمان گردید. پس از آن در سال ۱۹۳۳ محصول مشابهی به نام درافت در آمریکا به بازار آمد. پس از جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۶۴ شرکت پروکتر آند گمبل (P&G) محصول تایید را به بازار معرفی کرد. مواد فعال سطحی یا سورفکتانت‌ها (surface active agents) با تولید جهانی ۱۴,۶ میلیون تن و ارزش ۱۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۰ در زمره یکی از مهمترین مواد مصرفی بوده است.

۱,۳ تاریخچه تولید پودر شوینده در ایران

استفاده از پودر شوینده در ایران به دهه ۱۳۳۰ هجری شمسی بر می‌گردد. در حدود سالهای ۱۳۳۲ تا ۱۳۳۴ با ورود پودرهای شوینده به شهرهای بزرگ، کاربرد این مواد به شکل امروزی متداول شد. رشد فرهنگ جامعه از یک سو و افزایش آگاهی استفاده کنندگان از تنوع تولیدات شوینده از سوی دیگر، باعث بالا رفتن میزان مصرف محصولات شوینده شده است. نخستین واحد تولید پودر شوینده با ظرفیت ۲۵۰ کیلوگرم در ساعت در سال ۱۳۳۲ توسط شرکت داروگر راه اندازی شد و در سال ۱۳۴۱ واحد تولیدی شرکت پاکسان با ظرفیت ۵۰۰ کیلوگرم پودر در ساعت و سومین واحد تولیدی در همان سال یعنی شرکت پاکنام (اسنو) با ظرفیت ۲۵۰ کیلوگرم در ساعت شروع به کار کردند. در آن زمان فرآیند تولید شامل مخلوط کردن مواد بوده و مواد اولیه کلاً از خارج وارد می‌گردید.

شرکت پاکسان اولین بار از طریق روش سولفوناسیون به تولید پودر های لباسشویی پرداخت و تولید اسید سولفونیک کارخانه ای به ظرفیت ۲ تن در ساعت را راه اندازی کرد. شرکت تولی پرس در سال ۱۳۵۴ اقدام به تاسیس یک واحد تولیدی با ظرفیت ۱۰ تن پودر و ۳ تن اسید سولفونیک در ساعت نمود. هم اکنون تعداد ۲۴ واحد تولیدی با ظرفیت اسمی سالیانه حدود ۱.۶ میلیون تن دارای پروانه بهره برداری در زمینه تولید پودر شوینده می باشند.

پودرهای شوینده مصرفی در داخل کشور در دو نوع دستی و ماشینی تولید و عرضه می گردد، که هر دو نوع شامل پودر معمولی و پودرهای خاص یا پودر با کاربری ویژه می باشند. پودر شوینده تا خردادماه سال ۱۳۸۷ جزء کالاهای مشمول تنظیم بازار بوده و دولت به جهت حمایت از مصرف کننده به تولیدکنندگان یارانه پرداخت می کرد.

تا قبل از آزادسازی قیمت پودر شوینده به دلیل پرداخت یارانه، تولید پودر فقط منحصر به پودر دستی و ماشینی اکتیواتور و آنزیم دار معمولی بود و سایر انواع پودر (پودر ماشینی مخصوص البسه رنگی، مشکی، ۵ آنزیم، ۸ آنزیم و ...) تولید نمی گردید. از سال ۸۷ به بعد واحدهای تولیدی انواع دیگری از پودر مخصوصاً پودر ماشینی را تولید و عرضه نمودند. با توجه به آمار تولید ۸ ماهه سالجاری در میان واحدهای منتخب بیشترین میزان تولید پودرهای شوینده مربوط به شرکتهای پاکنام، تولی پرس، پاکسان، کندر، هنکل پاک وش و پاکشو می باشد. لازم به ذکر است که در سال ۸۷ استاندارد اجباری پودر شوینده از فرمولاسیون به کارایی (performance) تغییر کرد و این اقدام به واحدهای تولیدی در تغییر فرمولاسیون پودر برای بهره مندی از بیشترین کارایی و تولید با کمترین قیمت آزادی عمل داد. به طوریکه درحال حاضر هریک از واحدهای تولیدی از فرمولاسیون خاص خود برای تولید پودر باکمترین بهای تمام شده استفاده می نمایند.

۲. مواد اولیه اصلی و روش تولید پودر شوینده

۲,۱ مواد اولیه

جدول ۳. مواد اولیه

نام محصول	مواد اولیه اصلی
پودر شوینده دستی	سدیم تری پلی فسفات، زئولیت، اپتیکال برایتنر، اسید سولفونیک، سدیم سولفات، سدیم سیلیکات، سی ام سی، سدیم کربنات، سود کاستیک، سدیم پرورات، تترا استیل اتیلن دی آمین، بنتونیت آبی و صورتی، اسانس
پودر شوینده ماشینی	نونیل فنول، اسید استتاریک، سدیم تری پلی فسفات، سدیم پرکربنات، زئولیت، اپتیکال برایتنر، تترا استین اتیلن دی آمین، اسید سولفونیک، سدیم سولفات، اسید استتاریک، سدیم کربنات، سدیم سیلیکات، کاپلیمر، آنزیم و سود کاستیک

۲,۲ روش تولید

روش های تولید پودرهای شوینده عبارتند از:

- روش پاششی یا اسپری درایر (Spray dryer)
- روش گرانول سازی (Non tower)

۲,۲,۱ روش پاششی یا اسپری درایر (Spray dryer)

روش اسپری درایر برای تولید پودرهای پاک کننده با دانسیته پایین یا متوسط مناسب است. ابتدا مواد اولیه توزین و به مخزن کراچر جهت مخلوط و یکنواخت شدن، هدایت می شوند. جهت یکنواختی بیشتر و تکمیل آبگیری، اسلاری از کراچر به مخزن (aging) منتقل می شود و پس از مدت زمان و دمای لازم به برج اسپری درایر منتقل می گردد. اسلاری پاشیده شده در برج مجاورت هوای گرم قرار می گیرد و پودر بصورت دانه های توخالی و سبک به پایین برج می ریزد. پودرهای خشک شده از برج به ستون خنک کننده جهت کاهش دمای پودر برای افزایش اسانس و سایر افزودنی های حساس به حرارت فرستاده می شود. سپس پودر با عبور از روی نوار جهت

دانه بندی عبور داده می شود. اسانس و سایر افزودنی ها به پودر اضافه شده و پس از مخلوط کردن در درام میکس، پودر بسته بندی می گردد.

۲,۲,۲ روش گرانول سازی (Non tower)

تولید پودر به روش گرانولی برای تولید پودر با دانسیته متوسط تا سنگین با بکارگیری راکتورهای خاص تحت عنوان کتیمیکس (Kettimix) انجام می شود. ابتدا مواد اولیه توزین می شوند سپس عملیات خنثی سازی و گرانوله کردن بطور همزمان در راکتور انجام می شود، محصول حاصل به روش بستر سیال خشک می شود و بطور همزمان خنک می شود، پودر حاصله با عبور از روی نوار جهت دانه بندی عبور داده می شود و سپس مواد افزودنی و سایر مواد حساس به حرارت به پودر اضافه شده و بسته بندی می گردد.

کارخانجات تولید کننده پودر در ایران از روش پاششی یا اسپری درایر (Spray dryer) استفاده می نمایند.

۳. سطح تکنولوژی

تکنولوژی صنعت پودر شوینده از نظر دانش فنی، تجهیزات و ماشین آلات از سطح متوسط (Medium) برخوردار است.

۴. اندازه کارگاه برای تولید پودر شوینده

جدول ۴. اندازه کارگاه

اندازه کارگاه			عنوان
بزرگ	متوسط	کوچک	
	✓		پودر شوینده دستی
	✓		پودر شوینده ماشینی

جدول ۵. اندازه اقتصادی (مقیاس اقتصادی) تولید

عنوان	حداقل ظرفیت سالیانه تولید برای هر واحد صنعتی
پودر لباسشویی دستی و ماشینی	۱۵۰,۰۰۰ تن

جدول ۶. متوسط سرمایه گذاری برای ایجاد یک نفر اشتغال در صنایع پودر شوینده
(بر اساس اطلاعات پروانه های بهره برداری صادره از ابتدای ۱۳۹۲ تا پایان شهریور ۱۳۹۵)

عنوان	متوسط هزینه ایجاد شغل (میلیون تومان بر نفر)
پودر لباسشویی دستی	۹۴۵
پودر لباسشویی ماشینی	۱۸۱۵

۵. مصرف انرژی در تولید مواد شوینده

جدول ۷. روند مصرف آب براساس سرشماری مرکز آمار ایران (هزار مترمکعب)

فعالیت	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
کل صنعت	۱,۱۵۵,۹۷۵	۱,۶۶۳,۵۴۸	۹۲۵,۹۲۹	۲,۲۸۲,۸۷۶	۳,۷۸۵,۴۲۲
تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش	۲,۴۰۹	۴,۳۷۷	-	۴,۶۹۰	۴,۵۱۲

جدول ۸. روند مصرف برق براساس سرشماری مرکز آمار ایران (هزار کیلو وات)

فعالیت	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
کل صنعت	۲۹,۲۸۹,۹۱۹	۳۷,۶۴۲,۰۱۵	۴۸,۱۶۱,۹۹۵	۳۹,۲۳۰,۵۵۴	۵۷,۹۶۴,۰۷۳
تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش	۸۷,۳۹۴	۱۰۴,۹۶۷	۱۰۲,۷۲۴	۲۹۷,۱۳۵	۱۶۵,۹۰۶

جدول ۹. روند مصرف گازوئیل براساس سرشماری مرکز آمار ایران (هزار لیتر)

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	فعالیت
۹۰۸,۰۸۲	۸۷۶,۰۶۴	۹۶۹,۹۰۱	۱,۷۱۹,۷۱۹	۲,۲۵۰,۴۷۸	کل صنعت
۳,۷۳۸	۴,۷۸۱	۲۵,۱۳۹	۲۵,۴۰۰	۱۲,۱۴۹	تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش

جدول ۱۰. روند مصرف گاز طبیعی براساس سرشماری مرکز آمار ایران (هزار متر مکعب)

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	فعالیت
۳۲,۰۲۰,۸۵۸	۲۸,۳۸۷,۰۶۵	۳۲,۶۲۲,۶۶۶	۲۹,۱۵۰,۹۳۲	۲۳,۴۴۶,۷۶۰	کل صنعت
۱۰۷,۶۰۷	۷۰,۶۸۸	۸۸,۱۰۵	۸۴,۹۴۰	۶۷,۳۳۶	تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش

جدول ۱۱. روند مصرف گاز مایع براساس سرشماری مرکز آمار ایران (هزار کیلوگرم)

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	فعالیت
۳۰,۲۶۲۳	۳۱۷,۸۲۶	۶۳۴,۰۸۶	۳۴۲,۴۷۹	۳۸۹,۶۱۵	کل صنعت
۵۰۶	۳۷۰	۶۹۵	۲۱۱	۷۷۷	تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش

۶. سهم مواد شوینده از ارزش افزوده کل صنعت

روند سهم ارزش افزوده به قیمت جاری گروه‌های عنوان شده براساس نتایج سرشماری کارگاه‌های ۱۰ نفر

کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۱۲. روند سهم ارزش افزوده از کل صنعت براساس سرشماری مرکز آمار ایران (درصد)

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	فعالیت
۱,۵۰	۱,۲۱	۱,۱۸	۱,۴۸	۱,۱۳	تولید صابون و مواد پاک کننده و لوازم بهداشت و نظافت و عطرها و لوازم آرایش

۷. وضع موجود طرح ها و واحدهای فعال صنعتی در پودر شوینده

۷,۱ طرح های نیمه تمام

جدول ۱۳. ظرفیت طرح های نیمه تمام تولید پودر شوینده به تفکیک محصول و استان تا پایان ۶ ماهه ۱۳۹۵

عنوان محصول	استان	تعداد واحد	ظرفیت اسمی (تن)	اشتغال کل واحد
پودر لباس شویی (دستی)	سیستان و بلوچستان	۱	۲۰۰۰۰	۳۵
	گیلان	۱	۱۰۰۰۰	۴۲
	خراسان شمالی	۱	۲۰۰۰	۲۰۰
	آذربایجان غربی	۱	۲۹۰۰۰	۱۰۰
	کل کشور	۴	۶۱۰۰۰	۳۷۷
پودر ماشین لباس شویی	سیستان و بلوچستان	۱	۵۰۰۰	۳۵
	گیلان	۱	۱۰۰۰۰	۴۲
	خراسان شمالی	۱	۴۰۰۰	۲۰۰
	آذربایجان غربی	۱	۵۰۰۰	۱۰۰
	کل کشور	۴	۲۴۰۰۰	۳۷۷

۷,۲ واحدهای فعال

جدول ۱۴. ظرفیت واحدهای فعال تولید پودر شوینده به تفکیک محصول و استان تا پایان ۶ ماهه ۱۳۹۵

عنوان محصول	استان	تعداد واحد	ظرفیت اسمی (تن)	اشتغال کل واحد
پودر شوینده	آذربایجان شرقی	۲	۲۱۴۰۰	۶۸
	آذربایجان غربی	۱	۱۰۰۰۰	۹
	البرز	۲	۱۰۰۰۰۰	۲۲۵
	تهران	۱	۱۴۹۲۰۰	۱۳۸۳
	خراسان رضوی	۱	۴۰۰۰	۳۱۵
	سمنان	۲	۳۶۵۰۰۰	۹۶۵
	سیستان و بلوچستان	۲	۶۶۰۰۰	۴۴
	قزوین	۷	۸۰۰۷۵۰	۳۲۵۷
	گلستان	۱	۲۵۰۰۰	۵۴
	مرکزی	۲	۹۸۰۰۰	۷۷۱
	یزد	۳	۳۹۸۰۰	۵۳
	کل کشور		۲۴	۱۶۷۹۱۵۰	۷۱۴۴

۸. تولید و تجارت پودر شوینده

۸,۱ تولید داخلی

جدول ۱۵. روند تولید و ظرفیت پودر شوینده در کشور (هزارتن)

عنوان	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۶ ماهه ۹۵
آمار تولید	۴۰۰	۵۹۱,۴	۵۰۰,۳	۶۰۲,۵	۵۷۴,۳	۵۴۹,۱	۶۲۱,۷	۶۸۰,۲	۶۳۵,۶	۶۵۱,۸	۳۰۸,۶
ظرفیت	۸۱۵,۳	۹۶۷,۷	۹۶۷,۷	۹۹۴,۷	۹۹۴,۷	۱۳۵۰	۱۴۰۰	۱۵۰۰	۱۹۷۰	*۱۶۱۰	۱۶۱۰

* : کاهش ظرفیت به دلیل تبدیل خط از پودر به مایع لباسشویی است.

جدول ۱۶. سهم استان‌های تولید کننده پودر شوینده (واحد های منتخب)

سهم از تولید کشور	استان	محصول
۴۳٫۶	قزوین	پودر شوینده
۲۶٫۷	تهران	
۸٫۴	سمنان	
۸	مرکزی	
۶٫۴	گلستان	
۳٫۵	یزد	
۳٫۳	سیستان و بلوچستان	

۸٫۲ وضعیت تجارت پودر شوینده در جهان

در این بخش به بررسی اطلاعات صادرات و واردات ایران و کشورهای منتخب در محصول پودر شوینده، خواهیم پرداخت. لازم به ذکر است، وجود تفاوت های آماری در میزان صادرات و واردات ایران در برخی از جداول به دلیل تفاوت منابع داخلی و خارجی و دوره زمانی سال های شمسی و میلادی می باشد.

۸٫۲٫۱ کشورهای عمده تولید کننده و صادر کننده پودر شوینده

جدول ۱۷. روند صادرات انواع پودر شوینده (میلیون دلار)

صادرات	رتبه	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
جهان		۱۷۶۳۵	۱۷۸۹۵	۱۹۵۴۱	۲۰۶۱۳	۱۸۴۹۸
آلمان	۱	۱۹۶۷	۲۰۳۶	۲۲۴۲	۲۳۴۹	۲۱۳۶
آمریکا	۲	۱۸۹۱	۲۰۱۶	۲۰۹۴	۲۱۶۴	۲۰۸۸
بلژیک	۳	۱۳۳۲	۱۱۰۴	۱۵۱۵	۱۷۷۳	۱۵۳۳
فرانسه	۴	۱۵۷۱	۱۳۵۷	۱۳۶۵	۱۳۴۲	۱۱۶۳
انگلستان	۵	۹۰۴	۹۵۰	۱۱۸۵	۱۲۶۹	۱۰۷۱
چین	۶	۶۵۹	۸۵۴	۹۴۵	۱۰۶۷	۱۰۳۳
هلند	۷	۸۰۲	۸۲۴	۸۸۲	۸۸۲	۸۴۲
ایتالیا	۸	۸۰۳	۷۶۵	۸۱۲	۸۴۴	۷۳۲
لهستان	۹	۶۴۴	۶۷۹	۷۷۵	۸۳۴	۷۲۸
اسپانیا	۱۰	۵۶۵	۵۱۷	۶۲۸	۷۰۵	۵۹۹
ایران ^۱	۸۱	۹	۱۱	۱۰	۹	۶

ماخذ: Trade map

^۱ براساس Mirror data

جدول ۱۸. روند واردات انواع پودر شوینده (میلیون دلار)

واردات	رتبه	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
جهان		۱۷۹۷۲	۱۸۴۸۱	۲۰۰۷۸	۲۰۸۴۳	۱۸۹۹۱
آلمان	۱	۱۵۴۴	۱۵۱۸	۱۶۹۶	۱۷۴۶	۱۵۴۰
انگلستان	۲	۸۶۵	۹۰۶	۹۵۵	۱۰۶۱	۱۱۶۸
فرانسه	۳	۱۲۱۹	۱۱۵۰	۱۱۸۶	۱۱۶۵	۱۰۰۸
کانادا	۴	۹۲۲	۱۰۰۸	۱۰۵۵	۱۰۰۷	۹۶۲
بلژیک	۵	۸۴۶	۷۱۲	۸۸۴	۱۰۱۵	۸۱۹
آمریکا	۶	۵۹۵	۶۶۱	۶۹۸	۷۰۴	۷۴۲
هلند	۷	۷۰۳	۶۶۵	۶۷۷	۷۱۳	۶۴۳
چین	۸	۴۳۳	۴۸۰	۵۴۹	۶۰۷	۶۴۱
لهستان	۹	۳۶۰	۳۵۹	۴۱۱	۴۳۴	۴۰۷
ایتالیا	۱۰	۴۴۹	۴۰۴	۴۲۵	۴۴۶	۳۷۶
ایران ^۱	۸۵	۲۰	۴۲	۴۱	۵۹	۴۰

ماخذ: Trade map

۸,۳ وضعیت تجارت پودر شوینده در ایران

جدول ۱۹. رتبه ایران از واردات و صادرات جهانی - ۲۰۱۵

واردات	صادرات	محصولات
۸۵	۸۱	پودر شوینده

ماخذ: Trade map

با توجه به اینکه جدول فوق براساس اطلاعات سایت Trade map تنظیم شده، لازم به ذکر است در صورت جایگزینی آمار صادرات و واردات کشور بر مبنای داده های گمرک جمهوری اسلامی ایران، رتبه جهانی ایران در صادرات پودر شوینده معادل ۵۳ و در واردات نیز معادل ۱۵۶ خواهد بود.

^۱ براساس Mirror data

جدول ۲۰. صادرات مواد شوینده طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ (هزار دلار)

محمول	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
پودر لباسشویی دستی	۸۶۱۲۶	۶۳۴۹۱	۵۴۱۴۷	۶۱۶۱۴	۵۱۰۴۹	۴۱۷۹۹
پودر لباسشویی ماشینی	۱۳۵۵	۲۰۷۶	۱۹۷۶	۳۵۴۷	۳۳۴۰	۱۹۳۰

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲۱. واردات مواد شوینده طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ (هزار دلار)

محمول	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
پودر لباسشویی دستی	۳۵	۱۳۸۴	۴۸۶	۵۱	۱۱۶	۳۰
پودر لباسشویی ماشینی	۸۲۳۹	۹۶۴۲	۷۹۳۴	۹۳۳	۳۷۱۵	۵۱۵۰

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲۲. صادرات پودر لباسشویی دستی طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ به تفکیک کشور (هزار دلار)

کشور	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
عراق	۲۹,۳۳۸	۱۴,۶۳۱	۸,۹۹۸	۱۳,۵۵۹	۱۳,۲۵۶	۱۵,۹۶۸
ترکمنستان	۹,۱۱۴	۶,۸۱۱	۷,۵۳۵	۸,۵۸۷	۷,۲۸۹	۸,۵۰۴
تاجیکستان	۶,۳۵۳	۶,۷۴۷	۶,۲۳۷	۶,۲۷۸	۶,۰۵۲	۵,۶۰۸
افغانستان	۲۸,۰۸۱	۲۴,۰۴۱	۲۰,۲۶۳	۱۹,۹۹۷	۱۵,۴۸۲	۴,۹۸۲
پاکستان	۵,۴۵۱	۵,۲۹۹	۴,۸۱۲	۷,۷۹۰	۴,۸۹۸	۲,۲۰۵
اذربایجان	۲,۰۱۳	۱,۹۰۹	۲,۴۹۵	۲,۳۹۳	۱,۷۲۷	۲,۱۱۴
گرجستان	۲,۶۱۰	۱,۸۸۰	۱,۶۸۴	۱,۴۰۲	۱,۰۴۳	۹۶۹
ارمنستان	۱,۷۸۹	۱,۲۳۵	۱,۴۴۱	۸۱۸	۶۱۹	۶۵۲
قزاقستان	۴۸۰	۳۹۷	۴۰۰	۳۳۲	۴۵۷	۴۴۵
ترکیه	۳۰۲	۱۶۹	۱۳۸	۲۵۷	۹۲	۹۳
عمان	-	-	-	-	۸	۷۹
کویت	۵۲	۱۰۵	۱۳	۳۷	۳۹	۴۸
کامرون	-	-	۱۴	-	۱۴	۳۹
ازبکستان	۱۶۷	۹۰	۳۷	۱۸	-	۲۸
سومالی	-	-	-	-	-	۲۶
روسیه	۶۴	۴۳	۳	۴	۳۵	۱۸
بحرین	-	۱۵	۳۴	۳	۲۲	۹

۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	کشور
۸	-	۴۸	-	-	۳۴	امارات
۴	۸	۸۴	۲۶	۲۶	۲۳۹	قرقیزستان
۲	-	-	-	-	-	لبنان
۱	۳	-	-	-	-	بلاروس
-	-	-	-	-	۲۵	افریقای جنوبی
-	۷	-	۲	-	-	اوکراین
-	-	-	-	۱۸	-	ترینیداد و توباگو
-	-	-	-	۱۶	-	تانزانیا
-	-	-	۱۵	-	-	زیمبابوه
-	-	-	-	-	۱۴	سنگال
-	-	-	-	۲۶	-	سودان
-	-	-	-	۳۴	-	عربستان
۴۱.۷۹۹	۵۱.۰۴۹	۶۱.۶۱۴	۵۴.۱۴۷	۶۳.۴۹۱	۸۶.۱۲۶	مجموع

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲۳. صادرات پودر لباسشویی ماشینی طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ به تفکیک کشور (هزار دلار)

کشور	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
عراق	۲۶,۲	۱۰۵,۴	۸۲,۱	۱۵۹۵,۱	۱۲۶۲,۶	۵۱۴,۵
تاجیکستان	۱۱۷,۱	۲۳۹	۳۱۳,۵	۲۷۸,۸	۲۷۵,۹	۳۹۱,۸
گرجستان	۲۷۶	۲۹۲,۱	۳۸۷	۴۴۴,۸	۳۴۴	۲۳۰,۶
ترکمنستان	۶۷,۴	۹۵,۵	۲۱	۲۴,۸	۱۵۹,۹	۲۱۶,۹
ارمنستان	۶۴۱,۶	۷۳۹,۴	۵۳۲,۴	۶۰۸,۸	۱۵۸,۶	۱۸۲,۵
اذربایجان	۹۶,۹	۲۶۸,۱	۴۷۸,۱	۱۳۹,۲	۱۲۲	۱۶۰,۵
افغانستان	۲۱,۳	۱۱۵,۵	۲۵,۶	۲۸۷,۵	۵۹,۵	۱۴۳,۸
لبنان	۲,۳	-	-	-	۱۰,۹	۲۹,۳
پاکستان	-	۲,۱	۰,۴	۳۱	۲	۱۵,۳
بلاروس	-	-	-	-	۶,۴	۱۰,۷
قرقیزستان	۱۳,۶	۱۱,۸	۷,۱	۳۲,۶	-	۱۰,۵
ازبکستان	۰,۹	۱,۹	۷,۱	۱۲,۸	۱۶,۸	۱۰
عمان	-	-	-	-	-	۵,۵
ترکیه	۳,۲	-	-	-	-	۵
بحرین	-	-	-	-	-	۳,۲
مجموع	۸۲۳۹,۰	۹۶۴۲,۴	۳۹۴,۱	۴۷۷,۵	۳۵۴,۹	۱۹۳۰,۰

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲۴. واردات پودر لباسشویی دستی طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ به تفکیک کشور (هزار دلار)

کشور	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
ترکیه	۵,۶	۱۳۰۰,۴	۳۱۶,۸	۵۰,۸	۶۳,۹	۳۰,۳
المان	-	-	-	-	۱۷,۱	-
امارات	۰,۱	۱,۷	۱۰	-	۱,۶	-
بلاروس	۲۷,۲	-	-	-	-	-
چین	۲	۶,۵	۴۰,۴	-	-	-
سوئیس	-	۱,۵	-	۰,۱	-	-
فرانسه	-	-	۹۳,۸	-	-	-
قبرس	-	۷۴,۱	۲۴,۷	-	۳۳,۸	-
مجموع	۳۴,۹	۱۳۸۴,۳	۴۸۵,۶	۵۰,۹	۱۱۶,۴	۳۰,۳

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲۵. واردات پودر لباسشویی ماشینی طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ به تفکیک کشور (هزار دلار)

کشور	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
امارات عربی	۳۵۸۵,۶	۴۷۲۸,۳	۶۷۵۸,۹	۷۵۸,۲	۳۵۴۶,۳	۲۳۳۴,۴
ترکیه	۳۶۶۵,۱	۳۸۳۱,۲	۵۵۶,۳	-	۴۸,۵	۱۸۲۷,۶
المان	۱۸۶,۹	۶,۲	۳۳,۲	۵۲,۲	۱۱۹,۲	۶۳۳,۴
لهستان	-	-	-	-	-	۲۹۹,۷
چین	-	-	-	-	۰,۸	۵۲,۲
ایتالیا	-	-	-	-	-	۲,۸
اتریش	۲۸۳,۲	۵۴۱,۳	۵۴۴,۷	۱۲۲,۳	-	-
تایوان	-	-	۵,۳	-	-	-
کره جنوبی	-	-	۲۰,۹	-	-	-
سوئیس	-	-	-	۰,۱	-	-
فرانسه	۵۱۸,۲	۵۳۵,۵	-	-	-	-
قبرس	-	-	۱۴,۵	-	-	-
مجموع	۸۲۳۹	۹۶۴۲,۴	۷۹۳۳,۸	۹۳۲,۷	۳۷۱۴,۸	۵۱۵۰,۱

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

۹. تحقیق و توسعه

کشورهای توسعه یافته و شرکت‌های بزرگ با بهبود روش‌های تولید از طریق گسترش روزافزون فعالیت‌های پژوهشی و جذب نتایج تحقیق و توسعه سایر کشورها و شرکت‌ها، به تدریج ظرفیت‌های اقتصادی خود را به تولید محصولات پیچیده‌تر و متنوع‌تر اختصاص داده، کالاهای برخوردار از فناوری پیشرفته را تولید و صادر می‌کنند.

طراحی و مهندسی با تحقیق و توسعه در صنعت به نوعی با یکدیگر وابسته هستند. تحقیق و توسعه بدون طراحی پویا بازدهی ندارد. بخش طراحی و مهندسی ضمن ارتباط با بازار و شناخت دقیق نیاز بازار و سلايق مشتری، باید با استانداردهای ملی و بین‌المللی نیز، به خوبی آشنا بوده و از آخرین فناوری‌های ارایه شده در جهان آگاه باشد، تا بتواند طرح‌های متنوع و مورد نیاز صنعت متنوع خود را ارایه نماید و سپس در بخش " تحقیق و توسعه " نسبت به نمونه‌سازی، آزمون و رفع اشکالات عملکردی و ارتقای بازده انرژی محصول اقدام گردد. در صنعت پودر شوینده کشور، طراحی و مهندسی به معنای واقعی وجود ندارد و بخش‌های طراحی موجود در برخی از صنایع بزرگتر، تنها به تدوین طرح‌های اقتباس شده از خارج بعضاً، به کپی کاری مشغول هستند.

در خصوص صدور مجوزهای پژوهشی در زمینه دارویی و بهداشتی توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت، می‌توان به ۷۷ مرکز تحقیق و توسعه مستقر در واحد تولیدی و ۹۵ مرکز پژوهش صنعتی و معدنی اشاره نمود.

۱۰. استانداردهای تولید پودر شوینده

استانداردهای ملی تدوین شده بشرح جدول زیر است:

جدول ۲۶. استانداردهای تدوین شده مرتبط با پودر شوینده

ردیف	موضوع	شماره	تجدیدنظر	تاریخ تصویب
۱	پودرهای شوینده مصارف عمومی با کف زیاد- ویژگیها و روش های آزمون	۱۴۱	پنجم	۱۳۸۶
۲	پودرهای شوینده مخصوص ماشین لباسشویی با کف کم- ویژگیها و روش های آزمون	۲۰۴۰	چهارم	۱۳۸۶

مأخذ : <http://www.isiri.org>