



عنوان فارسی مقاله :

سهم فرایند تغییر ماهیت و

بوزدایی روغن های سندرم روغن سمی

عنوان انگلیسی مقاله :

Contribution of denaturing and

Deodorization processes of oils to toxic oil syndrome

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.



برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

2. فرایند تصفیه

2. Refining process

Oil consists of a very complex mixture of triacylglycerols, partial glycerides, hydrocarbons, tocopherols, pigments, sterols, alcohols, triterpene acids, volatile compounds, phenolic compounds, phospholipids, and proteins. Refining of crude oil is done to remove unwanted minor components that make oils unappealing to consumers, trying to cause the least possible damage to the neutral oil as well as minimum refining loss. The components to be removed are all those glyceridic and non-glyceridic compounds detrimental to flavour, colour or stability of the refined oils and safety. They are primarily phosphoracylglycerols, free fatty acids, pigments, volatiles and contaminants [6].

Contaminants found in most crude oils are minor components commonly called persistent organic pollutants or POP. These include primarily chlorinated pesticides (DDT, toxaphene, aldrin, etc.), polycyclic aromatic hydrocarbons, dioxins, furans, polychlorinated biphenyls and polybrominated flame retardants

(polybrominated diphenyl ethers). The persistent nature of POPs related to their great chemical stability leads to their significant accumulation in the food chain. The high liposolubility of these molecules also favours their high concentration in oils and fatty foods. The toxicity of POPs is clear and characterized by low daily dose tolerance hence the maximum residue amounts permitted in oils is very low [7].

The major steps involved in the refining process, and the main components removed are shown in Table 1.

روغن از مخلوط بسیار پیچیده ای از تری اسیل گلیسرول ها، گلیسریدهای جزئی، هیدروکربن ها، توکوفرول ها، استرول ها، الکل ها، اسید تری ترین، ترکیبات فرار، ترکیبات فنولی، فسفولیپیدها و پروتئین ها تشکیل می شود. هدف از تصفیه روغن خام حذف اجزای مینور غیر ضروری است که موجب می گردند روغن ها برای مصرف کنندگان جالب توجه نباشند و سعی می کنند موجب حداقل آسیب و خسارت ممکن به روغن طبیعی و مینیموم تلفات تصفیه شوند. اجزایی که قرار است حذف شوند، عبارتند از کلیه ترکیبات غیر گلیسریدی و گلیسریدی مضر و زیان بخش برای طعم، پود یا پایداری روغن های تصفیه شده و ایمنی آنها. آنها عمدتاً از فسفوراسیل گلیسرول ها، اسیدهای چرب آزاد، رنگدانه ها، مواد فرار و آلاینده ها تشکیل می شوند. آلاینده های یافت شده در بیشتر روغن های خام اجزای مینوری هستند که معمولاً آلاینده های آلی بادوام یا POP نامیده شده اند. اینها عبارتند از آفت کش های کلردار شده (DDT، توکسافن، آلدین و ...)، هیدروکربن های آروماتیک پلی سیکلی، داکسین ها، فوران ها، بی فنیل های پلی کلر و بازدارنده های شعله. ماهیت و طبیعت بادوام POP ها در ارتباط با پایداری و ثبات شیمیایی عالی آنها منجر به انباشتگی آنها در زنجیره غذایی می گردد. حلالیت بالای این مولکولها در چربی با غلظت آنها در روغن ها و غذاهای چرب نیز همخوانی و تناسب دارد. سمیت POP روشن بوده و بر حسب تولرانس دوز روزانه پائین توصیف شده و به همین خاطر ماکزیمم مقدار باقیمانده مجاز در روغن ها بسیار پائین می باشد. مراحل اصلی درگیر در فرایند تصفیه و اجزای اصلی حذف شده در جدول 1 نشان داده شده اند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.