



Inventory of Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS) and related chemicals in the Republic of Moldova

The Inventory Perfluorooctane sulphonic acid (PFOS) and related chemicals in the Republic of Moldova was elaborated by the Ministry of Environment of the Republic of Moldova in cooperation with Experts Association ProMediu, in partnership with the Stockholm Convention Regional Centre in the Czech Republic hosted by RECETOX, Masaryk University within the UNEP/GEF funded project “Review and Update of the National Implementation Plan for the Republic of Moldova under the Stockholm convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)” (GEF ID 10354) facilitating the implementation of the Stockholm Convention in the Republic of Moldova through the review, update and submission of the National Implementation Plan (NIP) to the Conference of the Parties of the Stockholm Convention (COP).

The Inventory was drafted based on the methodologies outlined in the following guidance documents: Stockholm convention specific guidance documents, (<http://toolkit.pops.int/>), as for PFOS waste, the Basel POPs waste general technical guidelines (UNEP, 2021) (<http://www.basel.int/Implementation/POPsWastes/TechnicalGuidelines/tabid/5052/Default.aspx>) were consulted.

Coordinated: Ministry of Environment of the Republic of Moldova

Authors:

RECETOX, Faculty of Science, Masaryk University, Brno, Czech Republic: Kateřina Šebková, Director, Stockholm Convention Regional Centre (SCRC-CZ), Ivan Holoubek, lead inventory expert (SCRC-CZ) Experts Association “ProMediu”: Tatiana Tugui, director, Tatiana Echim, environmental expert.

Copyright Ministry of Environment of the Republic of Moldova, Experts Association ProMediu”, RECETOX. 2022

The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect those of the United Nations Environment Program or of the Global Environment Facility.

Contents

1. Background information	3
1.1 PFOS, its related substances, characteristics and the listing in the Stockholm Convention	3
1.2 Global Production and use of PFOS and its related substances	4
2. PFOS and related chemicals inventory in Moldova	6
2.1 Legislation on PFOS of Moldova	6
2.2 PFOS inventory stakeholder analysis	6
2.3 Consumer articles containing PFOS, its salts, PFOSF and its related substances.....	8
2.3.1 Textiles and upholstery	8
2.3.2 Synthetic carpets	9
2.3.3 Paper and packaging	10
2.3.4 Toner and printing ink.....	12
2.3.5 Medical devices	12
2.3.6 Fire fighting foams	12
2.3.7 Aviation hydraulic fluids.....	15
2.3.8 Insecticides	16
2.4. Stockpiles, waste and contaminated sites	16
2.4.1 Stockpiles.....	16
2.4.2 Waste from consumer articles containing PFOS	17
Annexes	18
Annex 1. PFOS inventory form.....	18
Annex 2. Toner ink RICOH SDS	20
Annex 3. Fire Fighting Foams official responses of holders	61
Annex 4. Aviation Hydraulic Fluids SDS	81

List of table

Table 1. List of stakeholders involved in PFOS inventory in the Republic of Moldova	7
Table 2. Production of synthetic fibers, in tons	10
Table 3. Locations with possible use of fire fighting foams containing PFOS and its related substances in Moldova.....	13
Table 4. Tradenames of fire fighting foams with potential use of PFOS within CEE region distribution.....	14
Table 5. Quantities of FFF present in the country, 2020, in tons	14

List of figures

Figure 1. Structural formula of PFOS shown as its potassium salt	3
Figure 2. Description of the supply chain in the textile industry.....	8

1 Background information

1.1 PFOS, its related substances, characteristics and the listing in the Stockholm Convention

PFOS is a fully fluorinated (perfluorinated) substance, which is commonly used as a salt in some applications. PFOS is also commonly incorporated into polymers or other substances such as sulfuramid. The aim of listing PFOS, its salts and PFOSF in the Stockholm Convention is to restrict the use and production of PFOS and its related substances.

Many more PFOS-related substances exist, and they are all regulated under the Convention. There are several references listing the PFOS-related substances, of which the most comprehensive is the list compiled by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2007). PFOS-related substances refer to a larger group of substances containing perfluorinated sulfonyl with eight-carbon chain length, which may be simple salts of PFOS (e.g. potassium, lithium, ammonium, diethanolamine) or polymers that contain PFOS. Figure 2-1 illustrates the structural formula of PFOS shown as its potassium salt (UNEP, 2006b).

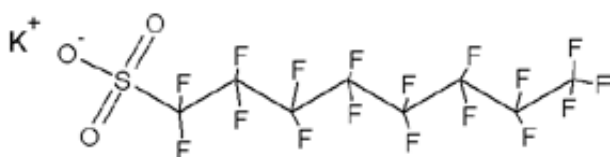


Figure 1. Structural formula of PFOS shown as its potassium salt.

PFOS, its salts and PFOSF belong to the group of chemicals called perfluorinated compounds (PFC). Other PFCs that have raised concern due to their properties are long chain perfluorinated carboxylic acids (PFCA) such as perfluorooctanoic acid (PFOA) and perfluorononanoic acid (PFNA) or long chain fluorotelomer alcohols (FTOH) which can degrade to PFCAs. Because those compounds are not listed under the Stockholm Convention, they are out of scope for this inventory guidance. It is important to be aware of the distinction between them and the listed PFC when doing the inventory, since they are used in many of the same areas as PFOS.

Risks that have been highlighted in the work program on new POPs under the Stockholm Convention refer to the following findings reported in the scientific literature: It is likely that significant quantities

of the chemical reach humans and the environment during the use of PFOS in particular in open applications including the transfer to indoor dust or food (Ahrens et al., 2014; Brambilla et al., 2014; D'Hollander et al., 2010; Trudel et al., 2008; UNEP, 2006b). However also PFOS from closed applications can be released into the environment if the resulting waste is not managed in an environmentally sound manner (Secretariat of the Basel Convention, 2014; Weber et al., 2011a).

Studies have indicated adverse effects of PFOS-related substances on reproductive health for humans, where high levels of PFOS detected in serum and plasma samples have been correlated e.g. with fewer normal sperm (Joensen et al., 2009) and delayed pregnancy (Fei et al., 2009). Other studies have highlighted the risk of developmental effects. Reported findings have been correlations between prenatal exposure to PFOS and reduced foetal growth (Washino et al., 2009), and a linkage between cord serum concentrations of PFOS and reduced weight and size at birth (Apelberg et al., 2007). Increased odds of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) have also been observed in children with higher serum levels of PFOS and related substances (Hoffman et al., 2010). The United States (US) reported on a study on the extent of pollution, including potential routes of exposure and potential health effects, caused by biosolids containing PFOS-related substances (USEPA, accessed in 2012). Additional information on PFOS, can be found at www.pops.int.

In 2009 the COP decided to list PFOS and its related substances under Annex B with acceptable purposes¹ and specific exemptions². The Convention allows Parties to register³ specific exemptions and acceptable purposes for the production or use of certain POPs listed under its annexes A and B when alternatives do not exist yet or are not readily available.

The Republic of Moldova, along with the other Parties of SC must take measures to reduce or eliminate releases of POPs from intentional production and use.

Registers are established to identify Parties that have specific exemptions and acceptable purposes and a range of countries have meanwhile listed for certain exemptions^{5,6}.

The Republic of Moldova hasn't requested any exemptions at the moment of inventory.

1.2 Global Production and use of PFOS and its related substances

PFOS-related substances have been manufactured for more than 50 years. Their unique physical properties, being both fat and water repelling, have made them popular in several products. They are typically used for surface treatment, and are common in non-stick products, stain-resistant fabrics and all-weather clothing. Due to their surface-active properties, they have historically been used in a wide variety of applications, including fire-fighting foams and surface resistance/repellence to oil, water, grease or soil. The global use pattern is described in table 2-1 (Lim et al., 2011), in which estimates of the global usage amount were 4481 tonnes are based on 3M Company estimates from 2000 (3M Company, 2000). Since then, PFOS has been phased out for several uses in some regions. The major PFOS producer 3M, for example, ended its production in 2002 and by beginning of 2003 all 3M production has stopped (UNEP, 2006b). At around the same time, production started in Asia

1 <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/AcceptablePurposesPFOSandPFOSF/tabid/794/Default.aspx>

2 <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/RegisterofSpecificExemptions/tabid/1133/Default.aspx>

3 <http://chm.pops.int/Implementation/Exemptions/Overview/tabid/789/Default.aspx>



with a rapid increase in production volume to approximately 200 tonnes/year (Lim et al., 2011; Zhang et al., 2012). The current production of approx. 200 tonnes and use is therefore only approximately 5% of the former production of 3M (Table 4-1). In total it is estimated that approximately 96,000 tonnes of PFOSF has been produced and additionally 26,500 tonnes of unusable waste (Paul et al., 2008). Therefore also for PFOS a major task is the management of the legacy of historic productions.

PFOS and its related substances were widely used in *many applications and type of industries*, and are widely spread in the product chain. Some uses are in open applications with potential exposure of humans and environment, while others are in closed controlled systems. The current major PFOS uses are for chromium plating (30 to 100 t), fire fighting foams (25-80 t), pesticide (4 to 20 t) and for oil drilling while other uses such as for semi conductor production are considerably smaller (Lim et al., 2011; Zhang et al., 2012). It seems that textile treatment has also been a major use until 2011 (Zhang et al., 2011) but that regulatory pressure phased out the use in textiles (Lim et al., 2012).

Deposition from (former) PFOS production, industrial PFOS users and from PFOS-containing products and articles and landfills have been identified as important sources of PFOS contamination and releases (Bossi et al., 2008; Eggen et al., 2010; Kallenborn et al., 2004; Li et al., 2012; UNEP, 2010a; Weber et al., 2010a) with the potential of environmental contamination and exposure to humans (Skutlarek et al., ; Kröfges et al., 2007 ; Kowalczyk et al., 2013; Oliaei et al., 2013; Trudel et al., 2008).



2 PFOS and related chemicals inventory in Moldova

2.1 Legislation on PFOS of Moldova

The production, placing on the market and use of PFOS in Moldova are prohibited by Law no. 209/2016 on waste⁴, but certain exemptions are granted for specified acceptable purposes, according to *Annex 6. List of substances subject to management provisions stocks of persistent organic pollutants, according to art. 53 para. (3)*, such as follows:

- substances occurring as an unintended trace element contaminant in substances, preparations or articles with a concentration of PFOS less than or equal to 10 mg/kg (0.001 mass percent) present in the substances or preparations;
- substances that appear as an unintentional trace element contaminant in substances, preparations or articles with a concentration of PFOS of less than 0.1 percent by mass, calculated in relation to the mass of structurally or microstructurally distinct components containing PFOS, or textiles or other covering materials, if the amount of PFOS is less than 1 µg/m² of covering material. Additionally, the use of articles already in use that contain PFOS as a constituent element of these articles is permitted. In the case of these articles, the operator is obliged to notify, without undue delay, the central environmental body of the public administration regarding the presence of PFOS in the managed articles.

2.2 PFOS inventory stakeholder analysis

The production of PFOS , its salts or related chemicals hasn't been ever recorded in the Republic of Moldova.

Also, customs database doesn't contain data on PSFOS, PFOAs, salts and related chemicals import to the country for any purposes (for year 2010-2020). Thus, in order to assess to extend which the PFOS use is registered in Moldova, the following list of stakeholders has been involved in inventory:

4 https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132747&lang=ro#



Table 1. List of stakeholders involved in PFOS inventory in the Republic of Moldova

PFOS (PFOA) and related chemicals use	Stakeholders
Production of PFOS and its related substances	None of manufacturers of PFOS-related substances were identified in Moldova.
Fire fighting foams	Professional users of Fire Fighting Foams: Airports - Civil Aviation Authority - International Airport Chisinau / Avia Invest Company - Marculesti Military Airport Fire Fighting service within the Civil Protection Inspectorate
Aviation hydraulic fluids	Professional users of hydraulic fluids: International Airport Chisinau / Avia Invest Company
Textiles and upholstery	Retailers of textiles, apparels, home furnishing and upholstery Light Industry Employers Association (APIUS)
Synthetic carpets	Manufacturers of synthetic carpets Covoare Ungheni Largest retailer of synthetic carpets Carpet Lux Expert opinion from SA Floare Carpet (the oldest carpets company of Moldova)
Insecticides	Food Safety Agency
Industrial and household treatment products - Toner and printing ink	Retailer of printing ink Typography houses
Research sector	Institute of Chemistry of Moldova (POPs related research)



2.3 Consumer articles containing PFOS, its salts, PFOSF and its related substances

2.3.1 Textiles and upholstery

International data

PFOS-related substances have been used in large quantities to provide soil, oil and water resistance for textiles, apparel, home furnishing and upholstery in particular until 3M stopped production in 2002. It seems that textile treatment has also been a major use for the Chinese production until 2011 (Zhang et al., 2011) but that regulatory pressure phased out the use in textiles (Lim et al., 2012). Today largely other PFCs are used for textile impregnation and only limited amount of PFOS related substances are detected (Knepper et al., 2014; Hanssen & Herzke 2014). They are mainly applied to home textiles (e.g. upholstery, apparel) and to outdoor wear, especially workwear including uniforms. PFOS is found in sports socks and sportswear because of its sweat-repellent and dirt-repellent properties. These uses are still important in several countries, and are often found in imported goods.

Water-repellent and dirt-repellent textiles are impregnated with a chemical formula, a dispersion polymer containing PFCs. The acrylate, methacrylate, adipate and urethane polymers of N-ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (EtFOSE) were one of the main PFOS derivatives previously used for textile surface applications (UNEP, 2010b).



Figure 2: Description of the supply chain in the textile industry

In the supply chain associated with treated textiles, the textile formulas used for textile impregnation are usually manufactured by a producer using PFOS and then distributed downstream for textile impregnation by a textile manufacturer. The impregnated textiles are then further distributed to manufacturers of clothes, apparel or furniture.

Data for Moldova

Based on the data rendered by the Association of Light Industry Employers Association (APIUS), in Moldova the production of water-repellent and dirt-repellent textiles is missing.

There are several companies that import textiles and produce the workwear and uniform, however while checking the safety sheets for the textile, none of interviewed companies have confirmed any presence of PFOS or related chemicals.

While referring to furniture, the assumption is that there could be certain PFOS contents particularly in furniture brought outside of EU, for instance China. Yet, testing for these parameters isn't taking place.

2.3.2 Synthetic carpets

International data

Fluorinated compounds are widely used during manufacture of synthetic carpets to provide stain protection, especially for synthetic carpets based on synthetic fibres being impregnated. A small market share of synthetic carpets based on wool fibres is also impregnated.

PFOS itself is not directly applied to the fibre, but is first chemically bound in a polymer, which is then applied to the carpet. The chemical formulas used for synthetic carpets impregnation are usually manufactured by one producer using PFOS and then distributed downstream for carpet impregnation by a carpet manufacturer.

Examples of products used before 2003 for surface treatment of synthetic carpets include:

- Scotchgard (3M)
- Baygard (Bayer)
- Zonyl (Dupont)

Dupont, Bayer and 3M have stated that they have not used PFOS in their preservatives since 2003, and that they use fluorotelomers instead. But PFOS and its related substances might still be used in production of carpets in some countries. PFOS and its related substances may also be used, to make synthetic carpets stain proof after cleaning.

The major concern are PFOS-containing carpets produced before 2003 which may be used until today even in countries where the use of PFOS and its related substances is phased out in the production of carpets (Zangl et al., 2012).

Use in synthetic carpets is of concern because of the possible direct exposure of small children and babies. The washing of synthetic carpets can be a source of the releases of PFOS into water. The levels in house dust and indoor air can be a result of releases from synthetic carpets, among other sources in the home environment. Synthetic carpets remain in use for several years, and will eventually be deposited in landfills (Fricke et al., 2004; Zangl et al., 2012).

Recycling and use of synthetic carpets for other purposes have been reported, e.g., in the US (Carpet American Recovery Effort, accessed in 2012) and the United Kingdom (UK) (Carpet Recycling UK, accessed in 2012). Several reports have indicated that deposition of PFOS-related substances at dump sites and landfills result in releases of PFOS and related substances with the potential to contaminate the surrounding environments, potentially posing risks to human health and the environment (Bossi et al., 2008; Eggen et al., 2010; Li et al., 2012; Økland et al., 2008; Oliaei et al., 2013; Weber et al., 2010a; Woldegiorgis et al., 2006).



Data for Moldova

The Republic of Moldova has its own production of synthetic carpets. The Covoare Ungheni SA (<https://covoare.md/>) The factory was founded in 1980 and was significantly modernized after privatization in 1998. Today produces wool and synthetic carpets whose quality is at the level of international standards, the production lines are equipped with the most efficient machines. The carpets are sold in several European countries as well as in the United States of America and Japan. "Covoare Ungheni" respects the requirements of the ISO 9001:2000 Quality Management System at every stage: from the development of the new design and collection to the production and provision of services to partners.

The statistical office (PRODMOLD editions) reported the limited production of synthetic fibers within the country, rather sporadic, depending on request of factories.

Table 2. Production of synthetic fibers, in tons

Item	2011	2012	2013	2018
Synthetic staple fibers, carded, combed or otherwise processed for spinning	4.8	1,016.5	10.6	12.7

Traditionally Moldova is famous for production of natural fibers (wool particularly) carpets. Thus, the average annual production of wool carpets by 2 main factories estimate of 300 thousand m². The total average annual production of all carpets within the country is 2000 thousand m². The official statistics as well doesn't provide any data on weight of fibre produced. However, the examination of spectrum of production of carpets produced locally is mainly for home destination, none of industrial carpet (neither surface treatment against dirt) was reported.

The examination of available offers of ready carpets at producers site, confirms that at average the 1mX1m synthetic carpet produced in Moldova by Ungheni Carpet weights 2.3 kg. Yet, the type and weight of fibre varies, and unfortunately the guidance value in order to establish the exact concentration in synthetic carpets could be estimated.

The guidance table provides data on concentration for synthetic carpets 0.03% of the fibre weight (European Commission, 2011). This data can be used for the purposes of the next inventories.

2.3.3 Paper and packaging

PFOS-related substances can be used in the packaging and paper industries in both food packaging and commercial applications to impart grease, oil and water resistance to paper, paperboard and packaging substrates, or a glossy finish. Today mainly PAPS are used for impregnation of paper and PFOS relate substances are hardly detected but other long chain PFCs (Trier et al., 2011). PFCs



are applied to the paper, cardboards or cartons as a part of a polymer. Some of these articles are recycled and if PFOS or related substances are included then are transferred into new articles.

The use of PFOS and its related substances in food packaging is particularly of concern because of the direct exposure and possible implications for human health (Stahl et al., 2011), as well as the source for PFOS releases to the environment when it becomes waste, especially since the spread of this kind of waste is difficult to control. It is often mixed with other waste and thus cannot be sorted. It could have been landfilled or loaded on dump sites or given to domestic animals used for food production.

Following uses in food contact applications have been reported by different surveys (UNEP 2010 b; Begley et al., 2005, Trier et al., 2011):

- plates,
- food containers,
- popcorn bags,
- pizza boxes and wraps,
- baking paper,
- disposable plates

Paper protection by PFOS derivatives has been achieved by using one of the following (UNEP 2010b):

- Mono-, di- or triphosphate esters of N-ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol
- (EtFOSE)
- N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol acrylate polymers

The use of PFOS in paper and packaging applications is being reduced or phased out in many countries. PFOA and fluorotelomers are more frequently used today (UNEP 2010b). Common fluorine-free applications, like denser paper, plastic films, and silicone emulsions, also fulfil the same purpose in consumer articles (UNEP 2010b).

Before 2000 about 32% of the total use of PFOS in the European Union was for paper coating; the use of PFOS for this purpose is no longer allowed and PFOS has been replaced mainly by other fluorinated chemicals (UNEP 2010b).

Data for Moldova

The market screening for presence of PFOS as coating in some paper items, such as backing paper and disposable plates denoted, that there aren't any production within the country. All the quantities come from import. The main imports of such products come from Poland, France and Ukraine. Some of labels specifically indicate PFOAs, PFOA and PFOS free paper.

According to UNEP guidance before 2000 about 32% of the total use of PFOS in the European Union was for paper coating; the use of PFOS for this purpose is no longer allowed and PFOS has been replaced



mainly by other fluorinated chemicals (UNEP 2010b). Based on this data, our assumption is that in Moldova most probably the currently placed coated paper items used for food industry from the EU do not contain the PFOS. The Ukraine producers state the *presence of silicon* only in paper products.

2.3.4 Toner and printing ink

According to the information from the OECD (2006) survey, less than 1 tonne of N-ethyl-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl] perfluorooctane sulfonamide (CAS No. 61660-12-6) has been used globally as an additive in toner and printing inks. This use is considered to have been discontinued in most regions.

In Moldova the biggest typography were asked to provide the safety data sheets for the toners that they are using. Only one company provided the safety data sheet, mentioning that around 40% of all MD high resolution printing is using this trademark – RICOH.

The safety data sheet doesn't have PFOS CAS numbers mentioning. (See for details **Annex 2. Toner ink RICOH SDS**)

2.3.5 Medical devices

Video endoscopes are used to examine and treat patients at hospitals. Around 70% of the video endoscopes used worldwide, or about 200,000 endoscopes, contain a CCD43 colour filter that contains a very small amount (150 ng) of PFOS. Repairing such video endoscopes requires a CCD colour filter containing PFOS. Although it is technically possible to produce PFOS-free CCD filters for use in new equipment, the existing 200,000 endoscopes use PFOS-containing filters would have a total amount of only 0.03 g of PFOS. Gradual phase-out of the existing endoscopes will permit use of PFOS-free equipment (UNEP, 2010b).

Moldova doesn't have the inventory of medical devices present in the country, so most probably the country is still using the small number of older type of video endoscopes with PFOS-containing filters. In latest years there is boosting of the private medical services, thus most probably the new PFOS-free equipment is being imported, since in compliance with Law nr 277/2018 on chemicals the use of hazardous substance in articles is prohibited for placement at the market.

2.3.6 Fire fighting foams

International data

Fire fighting foams with fluorosurfactants are used for extinguishing liquid fuel fires, and are normally used to suppress fires in flammable liquids like oil, petrol, other non-water-soluble hydrocarbons, and flammable water soluble liquids like alcohols, acetone etc. They are especially used at installations and plants where larger quantities of flammable liquids are stored.

The consumption of fire fighting foams depends on the frequency of fire drills and the rate of fire accidents. There are different types of fire fighting foams and agents containing PFOS or related substances:

- **Fluoro-protein foams:** used for hydrocarbon storage tank protection and marine applications.
- **Aqueous film-forming foams (AFFF):** used for aviation, marine and shallow spill fires; developed in the 1960s.



- **Film-forming fluoroprotein foams (FFFP):** used for aviation and shallow spill fires.
- **Alcohol-resistant aqueous film-forming foams (AR-AFFF):** multi-purpose foams.
- **Alcohol-resistant film-forming fluoroprotein foams (AR-FFFP):** multipurpose foams; developed in the 1970s.

Fire fighting foams containing PFOS have been in focus due to the dispersive and extensive use and risk of high releases to the environment. Fire drills and leakage from stockpiles of fire fighting foams have led to large contamination of soil, ground- and surfacewater and fish (Ahrens et al., 2014; Awad et al., 2011; Buncefield Major Incident Investigation Board, 2008; Martinsen 2012; Minor, 2012; Moody et al., 2000, 2003; Herzke et al., 2007; Seow, 2013; Weber et al., 2011). Because of the environmental problem this use represents, many countries have started to phase out PFOS-containing fire fighting foams (e.g. the EU restricted the use and marketing of PFOS containing foam already in 2006 with the exemption of stocks which could be used until 2011)⁵.

Data for Moldova

While referring to Fire fighting foams in Moldova, the inventory has been conducted in the following locations:

Table 3. Locations with possible use of fire fighting foams containing PFOS and its related substances in Moldova.

Location	Quantities stored	Use of PFOS and its related chemicals
Fire fighting training sites and fire rescue brigades	Limited quantities dispersed through various sites	The use of PFOS-containing fire fighting foams at 4 national fire fighting training sites.
Airports	Limited quantities stored	Airports do not have stationary fire extinguishing installations with fire fighting foams. The fire fighting foam is used in the fire fighting vehicles and the quantities stored are limited.
Armed forces	Small quantities	For the purpose of inventory the use / stocks of fire fighting foams containing PFOS in military areas was examined only for military airport Marculesti. Access to other information is very limited.

While examining the spectrum of FFF producers, in addition to CIBA, Chemguard, Tyco FC&BP and 3M producers, the additional list of potential FFF producers within the CEE region, based on UNEP guidelines was complemented with Russian, Turkish and Belorussian foams.

⁵ Directive 2006/122/EC on the approximation of the laws, regulations and administrative provision of the Member States relating to restriction on the marketing and use of certain dangerous substances an preparations (perfluoro sulfonates) and restricted the marketing and use of PFOS-based foams.



Table 4. Tradenames of fire fighting foams with potential use of PFOS within CEE region distribution.

Таблица Г.13 – Торговые наименования/марки пленкообразующих пен для пожаротушения потенциально содержащих ПФОС

Торговое наименование/марка вещества	Производитель	Страна
ПО-6ТФ, ПО-6ЦФ; ПО-6 А 3 F; «Меркуловский»; «Нижегородский АFFF»; «Мультилена», ПО-6ЦБФ, ПО-РЗФ, «Натиск НК», «Натиск НСК», «Шторм-Ф», «Шторм-М», АКВАФОМ, ПО-6 АFFF	ЗАО «Эгида ПТВ», г. Москва ОАО «Ивхимпром», г. Иваново ООО «Завод ТехноХимСинтез», г. Уфа Пожнефтехим, Санкт-Петербург	Россия
ПО-6ТФ-У, ПО-6ЦФП; «Полярный»; «Пенофор»; «Нижегородский АFFF универсальный», ПО-РЗП	ООО «Огонь и вода» г. Нижний Новгород ОАО «Ивхимпром», г. Иваново ООО «Завод ТехноХимСинтез», г. Уфа	
STHAMEX®-АFFF 1% F-0, STHAMEX®- АFFF 1% F-15, STHAMEX®-АFFF 3%	DR, STHAMER HAMBURG	Германия
FATSA A.F.F.F. 3/6%, FATSA AR-A.F.F.F. 3X3%/3X6%	Fatsa Chemicals CO LTD.	Турция
Барьер-пленкообразующий	ООО «Сплendor» (ЗАО «Латексные краски»)	Беларусь

Official request letters were submitted to the major FFF holders and users. The summary data on available stocks of FFF in Moldova is present in table below:

Table 5. Quantities of FFF present in the country, 2020, in tons

Institution	Type of FFF	Quantity used in 2019	Stock 2020	PFOS content
Fire fighting service within the Inspectorate for Civil Protection	ПО-6РЗ (in Russian)	4850 litre	15150 litre	ПО-6РЗ – Russian producer officially confirmed lack of PFOS *
Marculesti Military Airpot	ПО-6-ОСТ		0,8t	Prodicator ЩИТ Şebekino, Russia. SDS has no reference to PFOS, and also Russian producer officially confirmed lack of PFOS *
Avia Invest Administrator of International Airport Chisinau	SOFIR, ООО «Фирма Союз ЛТД», Харьков, Ukraine		2,3 t	SDS do not include any data on PFOS contents

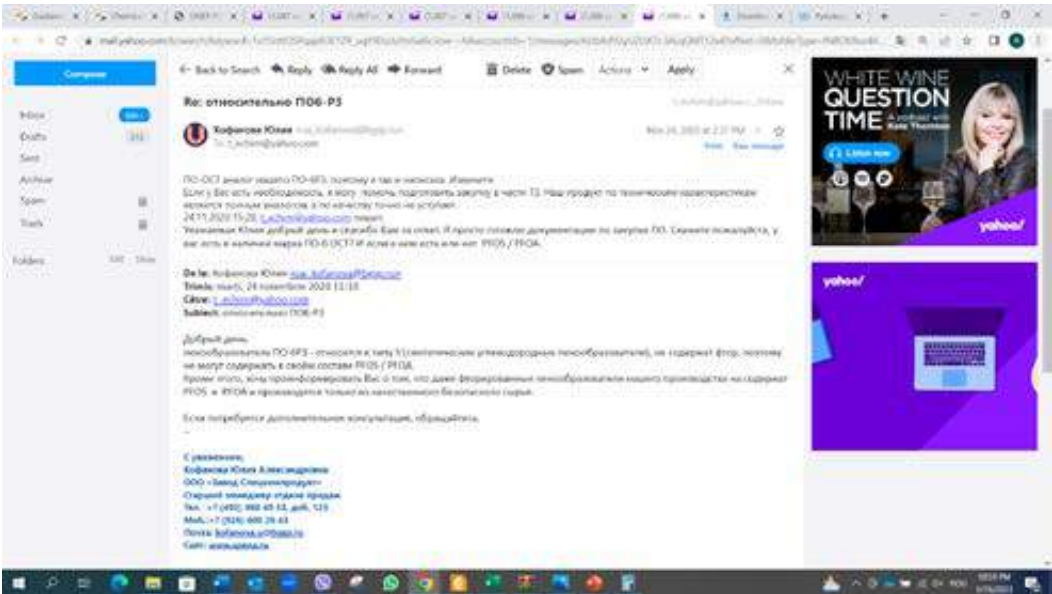


	Dafo Fomtec AB, Sweden		6 t	SDS do not include any data on PFOS contents
	AFFF 6% ICAO			

***Email correspondence with Russian producer regarding ПО-6P3 and ПО-6-ОСТ**

The analysis of FFF in Moldova have summarized with the following conclusions:

- None of the FFF users make large stocks



- The FFF is used primarily during the fires, very little amount is used for exercises, due to high costs
- None of FFF producers showed presence of PFOS

2.3.7 Aviation hydraulic fluids

Hydraulic oils containing PFOS have been used as an anti-erosion additive in civil and military airplanes since the 1970s to prevent evaporation, fires and corrosion (UNEP, 2010b). Hydraulic fluids are necessary to transfer the break pressure to the breaking system of the tyres. PFOS is added to inhibit erosion (and to control damages) of mechanical parts of hydraulic systems such as servo valves that are used in aircraft. The lower corrosion effect appears by altering the electrical potential at the metal surface and preventing its electrochemical oxidation (DEFRA, 2004).



Hydraulic fluids becoming waste are downcycled and handled by physical chemical treatment to generate a new product by oil recycling companies or incinerated in specialized treatment facilities (European Commission, 2011).

Due to weak technical base of Moldova Airport, most of the aircrafts are being technically maintained in other airplane hubs. The single company at MD market that delivers the aviation hydraulic fluids was requested to provide the information regarding the quantity and the presence of PFOS. Because of its national monopoly, the company refused to provide the quantities due to business confidentiality.

Yet two products were listed and SDS were provided as proof of lack of PFOS:

- Hydraulic Fluid AMG 10 (МостТекст, Russia)
- Hydraulic Fluid Hydrounycoil FH 51 (NYCO, France)

(see Annex 4. Aviation Hydraulic Fluids SDS)

2.3.8 Insecticides

N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtFOSA; CAS No. 4151-50-2) is on the list of registered chemicals for use by farmers and grain merchants in several developing countries. The IUPAC name is 1-octanesulphonamide-N-ethyl-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-heptadecafluoro, and the substance is often called sulfluramid.

EtFOSA is used both as a surfactant and an active substance in insecticide products used in tropical areas such as Brazil against termites, cockroaches and other insects. It is one of the major PFOS uses (Lim et al., 2011; Zhang et al., 2012). According to information from the OECD (2006) survey, the substance has been used in insecticides at a concentration of 0.01-0.1% at an annual volume of up to 17 tonnes.

According to official information from National Food Safety Agency this pesticide is banned in Moldova

2.4. Stockpiles, waste and contaminated sites

2.4.1 Stockpiles

Republic of Moldova doesn't report any stockpiles of PFOS. Neither airports, nor fire fighting services report spills or expired stockpiles.

2.4.2 Waste from consumer articles containing PFOS

Articles like textiles, carpets, furniture and paint containing PFOS have in the past been dumped at landfills or dumpsites. Carpets can represent a huge amount of contaminated waste, depending on the age of the carpets and if they are regularly re-impregnated at homes and institutions. A strategy for collecting and managing this waste is important in the development of the action plan for PFOS.



Moldova lacks appropriate technology or capacity to manage and destroy any POPs, treatment and elimination is mainly done abroad.

Most probably the PFOS and related substances (like PBDEs) are present in some quantities in large volumes of household waste, that due to lack of proper collection of WEEE ends up at landfills. While developing with POPs waste strategy it shall be taken in account that PFOS containing waste is subject to environmentally sound management (Secretariat of the Basel Convention, 2015) to limit environmental releases and human exposure.



ANNEXES

Annex 1. PFOS inventory form

Anexa ___ la scr. Nr _____

Chestionar privind spume de stingere a incendiilor

Sumar explicativ:

Obiectul cercetarilor incluse în prezentul chestionar este utilizarea spumelor de stingere a incendiilor cu conținut de acid sulfonic perfluorooctan PFOS și substanțe chimice conexe.

În mod special se referă la următoarele categorii de produse, cu conținut de PFOS

- 1) Concentratele de **spumă formatoare de peliculă apoasă** / (водные пленкообразующие пены) (**AFFF**) -sunt agenți de spumă sintetică de înaltă performanță, compuși din detergent și agent tensioactiv fluorocarbonic adecvat pentru utilizarea pe focuri de combustibil de hidrocarburi de clasa B, cum ar fi combustibili petrolieri, petrolieri și pentru aviație.
- 2) Concentratele de **spumă apoasă care formează peliculă rezistentă la alcool** (спиртостойчивые водные пленкообразующие фторпротеиновые пены) (**AFFF AR**) sunt agenți de spumă sintetică de înaltă performanță compuse din surfactant, fluorosurfactant, polimer și floropolimer adecvat pentru utilizare pe focuri de clasă B, cum ar fi hidrocarburi și combustibili polari cu solvent.
- 3) **Spumele de formare a filmelor fluoruroase** (пленкообразующие фторпротеиновые пены) (**FFFP**), **AR-FFFP**, **FP-FFFP**

Spumele proteice sunt agenți produși primar din proteine hidrolizate naturale. Acestea sunt combinate cu stabilizatori de spumă (săruri metalice), bactericide, inhibitori de coroziune, aditivi de protecție împotriva înghețului și solvenți pentru a crea concentratul de spumă. O gamă largă de spume proteice sunt disponibile cu aplicații diferite și niveluri de performanță. Spumele fluoroproteice mai avansate (FP-FFFP) și spumele de formare a filmelor fluoruroase (FFFP) includ și aditivi fluorochimici care cresc performanța spumei prin îmbunătățirea vitezei de scurgere a flăcării și a toleranței la combustibil. Apariția proteinelor există și cu capacități **rezistente la alcool** / пленкообразующие фторпротеиновые пены (AR -FFFP).

1. **Numele și producătorul (vânzătorul) spumelor de stingere a incendiilor utilizate în ultimii 10 ani (2010-2020) (atașați fișa cu date de securitate dacă este disponibilă)**

Denumirea spumei pentru stingerea incendiului	Producător	Codul produsului/ numarul CAS	Anul procurării	Stoc current (sept 2020) (in tone)



2. **Conținutul substanțelor chimice** (Verificați informații din fișa tehnica de securitate, dacă este disponibilă). Datele privind substanțele chimice listate ca fluorsurfactant, agent tensioactiv din fișa tehnica de Securitate prezintă un interes mai mare. Dacă este posibil, verificați cu producător informațiile solicitate în tabel)

Denumirea spumei pentru stingerea incendiului	Conținutul chimic al spumei	CAS number	Conținutul PFOS sau PFOS substanțe înrudite (da, (% în greutate) sau necunoscut

3. **Frecvența de utilizare, locația și cantitatea de utilizare a spumei de stingere a incendiilor în scop de antrenament**

Anul	Numarul aplicațiilor cu utilizarea spumei/an	Cantitate totală used/year	Locația instruirilor

4. **Localitatea și cantitatea de spumă de stingere a incendiilor utilizate în evenimente de incendiu reale (în ultimii 10 ani)**

1	Localitate	Anul	Tipul de spumă de stingere a incendiilor utilizata	Cantitate brută



Annex 2. Toner ink RICOH SDS

Product Name : Pro Print Cartridge Cyan C9200 SDS Number : 828517
Date Prepared : 11/02/2017 Date Modified : 02/11/2017 Date : 21/05/2018

RICOH

Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name : Pro Print Cartridge Cyan C9200 (Cyan toner)
General Use : The Image Formation of Printing Machine or Copier
SDS Number : 828517
Company Name : Ricoh Company, Ltd.
Department : Safety and Reliability Engineering Department, Quality Management Division
Address : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number : 055-920-1470, Japan
Telefax Number : 055-920-1479, Japan
E-mail : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2. Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin	Confidential	Confidential	50-90
Wax	Confidential	Confidential	1-20
Organic Pigment	C32H16CuN8	147-14-8	1-10
Titan Oxide	TiO ₂	13463-67-7	0.1-1
Silica	SiO ₂	7631-86-9	<10
Ferrite (Iron Oxide 50~90%、 Manganese Oxide 14~45%)	Not Identified	66402-68-4	1-20

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

Hazardous Ingredients Information

Chemical Name : Titan Oxide

CAS Number	: 13463-67-7	EEC Number	: 236-675-5
OSHA Z-Tables (USA)	: 15mg/m3	ACGIH-TLV	: 10mg/m3
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK (GER)	: Not listed	OELs-TWA (Australia)	: 10mg/m3
California Proposition 65 (USA)	: Listed		

3. Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)



Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

Titanium dioxide contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.

But oral/skin test does not show carcinogenicity.

In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that there is no such use. Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4.First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure to fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particle is removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5.Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂, dry chemicals, foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6.Accidental Release Measures

Personal Precautions



Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.

Confirm there is no source of fire and if there is a source, remove it. Sweep up spilled powder slowly and clean remainder with wet cloth. If a vacuum cleaner is used, a dust explosion-proof type must be chosen.



7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.
Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.
Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35 for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State : Solid
Form : Powder
Colour : Cyan
Odour : Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable
Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.90



Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available
Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable
Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.



Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor : Not applicable
Density(AIR=1) :
Density (g/cm3) : Approx.1.5 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10. Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use condition.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
Non-skinsensitive (Mouse) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
Titanium dioxide contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.
But oral/skin test does not show carcinogenicity.
In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that



there is no such use.

Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

Mutagenicity : Negative (Based on other product test results of similar ingredients.)

Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.



12. Ecological Information

Mobility : No data are available on the adverse effect one environment.
Persistence/Degradability : Not available
y
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. The hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification : Not applicable

Number

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

Not regulated

US Information

Information on the label : Not required



TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[This product complies with all applicable rules and regulations under TSCA.](#)

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : [Not regulated](#)

California Proposition 65 : [Not regulated](#)

Canada Information

WHMIS Controlled product : [Not a controlled product](#)



16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93"

NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/ EEC : EU Directive 91/155/ EEC

(EC) No 1907/2006 : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled : Canada Workplace Hazardous Information System

product

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC Substances of Very High Concern

ECHA The European Chemicals Agency

DFG-MAK MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA Time Weighted Average

IARC International Agency for Research on Cancer

NTP National Toxicology Program

WHMIS Workplace Hazardous Information System

NOHSC National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.



Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name : Pro Print Cartridge Magenta C9200 (Magenta toner)
General Use : The Image Formation of Printing Machine or Copier
SDS Number : 828516
Company Name : Ricoh Company, Ltd.
Department : Safety and Reliability Engineering Department, Quality Management Division
Address : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number : 055-920-1470, Japan
Telefax Number : 055-920-1479, Japan
E-mail : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2. Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin	Confidential	Confidential	50-90
Wax	Confidential	Confidential	1-20
Organic Pigment	Confidential	Confidential	1-10
Titan Oxide	TiO ₂	13463-67-7	0.1-1
Silica	SiO ₂	7631-86-9	<10
Ferrite (Iron Oxide 50~90%、 Manganese Oxide 14~45%)	Not Identified	66402-68-4	1-20

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

Hazardous Ingredients Information

Chemical Name : Titan Oxide

CAS Number	: 13463-67-7	EEC Number	: 236-675-5
OSHA Z-Tables (USA)	: 15mg/m3	ACGIH-TLV	: 10mg/m3
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK (GER)	: Not listed	OELs-TWA (Australia)	: 10mg/m3
California Proposition 65 (USA)	: Listed		

3. Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)



Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

Titanium dioxide contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.

But oral/skin test does not show carcinogenicity.

In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that there is no such use. Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4. First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure to fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particle is removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5. Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂, dry chemicals, foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6. Accidental Release Measures

Personal Precautions



Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.

Confirm there is no source of fire and if there is a source, remove it. Sweep up spilled powder slowly and clean remainder with wet cloth. If a vacuum cleaner is used, a dust explosion-proof type must be chosen.



7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.
Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.
Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35 for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State : Solid
Form : Powder
Colour : Magenta
Odour : Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable
Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.90



Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available
Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable
Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.



Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor : Not applicable
Density(AIR=1) :
Density (g/cm3) : Approx.1.5 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10. Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use condition.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
Non-skinsensitive (Mouse) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
Titanium dioxide contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.
But oral/skin test does not show carcinogenicity.
In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that



there is no such use.

Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

Mutagenicity : Negative (Based on other product test results of similar ingredients.)

Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.



12. Ecological Information

Mobility : No data are available on the adverse effect one environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. The hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification : Not applicable

Number

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

Not regulated

US Information

Information on the label : Not required



TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[This product complies with all applicable rules and regulations under TSCA.](#)

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : [Not regulated](#)

California Proposition 65 : [Not regulated](#)

Canada Information

WHMIS Controlled product : [Not a controlled product](#)



16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93"

NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/EEC : EU Directive 91/155/EEC

(EC) No 1907/2006 : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled : Canada Workplace Hazardous Information System

product

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC Substances of Very High Concern

ECHA The European Chemicals Agency

DFG-MAK MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA Time Weighted Average

IARC International Agency for Research on Cancer

NTP National Toxicology Program

WHMIS Workplace Hazardous Information System

NOHSC National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.



Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name : Pro Print Cartridge Yellow C9200 (Yellow toner)
General Use : The Image Formation of Printing Machine or Copier
SDS Number : 828515
Company Name : Ricoh Company, Ltd.
Department : Safety and Reliability Engineering Department, Quality Management Division
Address : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number : 055-920-1470, Japan
Telefax Number : 055-920-1479, Japan
E-mail : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2. Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin	Confidential	Confidential	50-90
Wax	Confidential	Confidential	1-20
Organic Pigment	Confidential	Confidential	1-10
Titan Oxide	TiO ₂	13463-67-7	0.1-1
Silica	SiO ₂	7631-86-9	<10
Ferrite (Iron Oxide 50~90%、 Manganese Oxide 14~45%)	Not Identified	66402-68-4	1-20

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

Hazardous Ingredients Information

Chemical Name : Titan Oxide

CAS Number	: 13463-67-7	EEC Number	: 236-675-5
OSHA Z-Tables (USA)	: 15mg/m3	ACGIH-TLV	: 10mg/m3
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK (GER)	: Not listed	OELs-TWA (Australia)	: 10mg/m3
California Proposition 65 (USA)	: Listed		

3. Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)



Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

Titanium dioxide contained in this product are classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.

But oral/skin test does not show carcinogenicity.

In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that there is no such use. Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4. First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure to fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particle is removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5. Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂, dry chemicals, foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6. Accidental Release Measures

Personal Precautions



Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.

Confirm there is no source of fire and if there is a source, remove it. Sweep up spilled powder slowly and clean remainder with wet cloth. If a vacuum cleaner is used, a dust explosion-proof type must be chosen.



7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.
Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.
Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35 for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State : Solid
Form : Powder
Colour : Yellow
Odour : Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable
Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.90



Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available
Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable
Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.



Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor : Not applicable
Density(AIR=1) :
Density (g/cm3) : Approx.1.5 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10. Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use condition.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
Non-skinsensitive (Mouse) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
Titanium dioxide contained in this product are classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.
But oral/skin test does not show carcinogenicity.
In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that



there is no such use.

Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

Mutagenicity : Negative (Based on other product test results of similar ingredients.)

Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.



12. Ecological Information

Mobility : No data are available on the adverse effect one environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:
Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements
Disposal methods:
Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.
Precautions:
Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. The hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations
Land Transport
RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable
Sea Transport
IMDG Code : Not applicable
Air Transport
ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable
The UN Classification : Not applicable
Number
Class : Not applicable
Specific Precautionary Transport Measures and conditions
Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations
EU Information
Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)
Symbols & Indications : Not required
R-Phrase : Not required
S-Phrase : Not required
(EC) No 1907/2006 Annex XVII
This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII
(EC) No. 689/2008
Not regulated
US Information
Information on the label : Not required



TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[This product complies with all applicable rules and regulations under TSCA.](#)

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : [Not regulated](#)

California Proposition 65 : [Not regulated](#)

Canada Information

WHMIS Controlled product : [Not a controlled product](#)



16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93"

NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/EEC : EU Directive 91/155/EEC

(EC) No 1907/2006 : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled : Canada Workplace Hazardous Information System

product

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL : PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV : TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH : (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC : Substances of Very High Concern

ECHA : The European Chemicals Agency

DFG-MAK : MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS : Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA : Time Weighted Average

IARC : International Agency for Research on Cancer

NTP : National Toxicology Program

WHMIS : Workplace Hazardous Information System

NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.



Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name : Pro Print Cartridge Black C9200 (Black toner)
 General Use : The Image Formation of Printing Machine or Copier
 SDS Number : 828514
 Company Name : Ricoh Company, Ltd.
 Department : Safety and Reliability Engineering Department, Quality Management Division
 Address : 146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
 Telephone Number : 055-920-1470, Japan
 Telefax Number : 055-920-1479, Japan
 E-mail : msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2. Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin	Confidential	Confidential	50-90
Wax	Confidential	Confidential	1-20
Carbon Black	C	1333-86-4	1-10
Titan Oxide	TiO ₂	13463-67-7	0.1-1
Silica	SiO ₂	7631-86-9	<10
Ferrite (Iron Oxide 50~90%、 Manganese Oxide 14~45%)	Not Identified	66402-68-4	1-20

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

Hazardous Ingredients Information

Chemical Name : Carbon Black			
CAS Number	: 1333-86-4	EEC Number	: 215-609-9
OSHA Z-Tables (USA)	: 3.5mg/m ³	ACGIH-TLV	: 3.0mg/m ³
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK	: III 3B	OELs-TWA (Australia)	: 3.0mg/m ³
California Proposition 65 (USA)	: Listed		
Chemical Name : Titan Oxide			
CAS Number	: 13463-67-7	EEC Number	: 236-675-5
OSHA Z-Tables (USA)	: 15mg/m ³	ACGIH-TLV	: 10mg/m ³
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK (GER)	: Not listed	OELs-TWA (Australia)	: 10mg/m ³
California Proposition 65 (USA)	: Listed		

3. Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects



There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)



Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

Carbon black and titanium dioxide contained in this product are classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.

But oral/skin test does not show carcinogenicity.

The toner containing carbon black did not show carcinogenicity in chronic inhalation exposure test in use of rat

In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that there is no such use.

Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4. First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure to fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particle is removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5. Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂, dry chemicals, foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6. Accidental Release Measures



Personal Precautions

Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.

Confirm there is no source of fire and if there is a source, remove it. Sweep up spilled powder slowly and clean remainder with wet cloth. If a vacuum cleaner is used, a dust explosion-proof type must be chosen.



7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.
Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.
Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35 for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA) :	15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA) :	10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK :	4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State : Solid
Form : Powder
Colour : Black
Odour : Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable
Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.90



Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available
Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable
Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.



Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor : Not applicable
Density(AIR=1) :
Density (g/cm3) : Approx.1.5 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10.Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use condition.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11.Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
Non-skinsensitive (Mouse) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
Carbon black and titanium dioxide contained in this product are classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.
But oral/skin test does not show carcinogenicity.
The toner containing carbon black did not show carcinogenicity in chronic inhalation exposure test in use of rat.
In the animal experiment with very high concentration of titanium dioxide (excessive burden of rat's



lungs clearance mechanism (overload phenomenon)), the rat alone showed lung tumor. Under a normal use practice, the concentration should be far lower than the above; and it is assumed that there is no such use.

Also, relation between respiratory disease and work exposure of titanium dioxide is not observed with epidemiological survey.

Mutagenicity : Negative (Based on other product test results of similar ingredients.)

Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.



TSCA (Toxic Substances Control Act) :

[This product complies with all applicable rules and regulations under TSCA.](#)

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : [Not regulated](#)

California Proposition 65 : [Not regulated](#)

Canada Information

WHMIS Controlled product : [Not a controlled product](#)



12. Ecological Information

Mobility : No data are available on the adverse effect on environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. The hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification : Not applicable

Number

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

Not regulated

US Information

Information on the label : Not required



16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93"

NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/ EEC : EU Directive 91/155/ EEC

(EC) No 1907/2006 : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled : Canada Workplace Hazardous Information System

product

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC Substances of Very High Concern

ECHA The European Chemicals Agency

DFG-MAK MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA Time Weighted Average

IARC International Agency for Research on Cancer

NTP National Toxicology Program

WHMIS Workplace Hazardous Information System

NOHSC National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.



Annex 3. Fire Fighting Foams official responses of holders



Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova
Ministry of Internal Affairs of the Republic of Moldova
Inspectoratul General pentru Situații de Urgență



MD-2026, mun. Chișinău, str. Gh. Asachi, 69 tel. +373(22)78-50-31, +373(22)78-51-04, fax. +373(22)73-85-01
e-mail: dsc@rdsce.md, cancelaria@rdsce.md, ssc@post.gov.md, www.dsc.md

Nr. 19/5-1705 din „08” „10” 2020

La nr. _____ din „____” _____ 2020

**Ministerul Agriculturii, Dezvoltării
Regionale și Mediului**

Adresa: MD-2005 mun. Chișinău, str. Constantin Tănase 9
Email: cancelaria@madra.gov.md

Direcția generală prevenție a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI a examinat demersul Dumneavoastră cu nr. 14-07/4329 din 22.09.2020, în scopul executării prevederilor Programului național privind managementul durabil al substanțelor chimice în Republica Moldova pentru anii 2010-2020, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 973 din 18 octombrie 2010.

În baza punctului 3 al Hotărârii sus-menționate vă comunicăm următoarele. Conform prevederilor legislației în vigoare și regulamentul cu privire la achizițiile publice de valoare mică, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență a achiziționat spumogen pentru anul 2019 – 2020 în cantitate de 20 000 de litri, țara de origine – Rusia, tipul spumogenului – S, marca spumogenului – ПО-6P3 (6%), compoziția chimică de bază – (concentrat de spumă) de hidrocarburi sintetice ПО-6P3.

Cantitatea de spumogen utilizată la lichidarea incendiilor – pentru anul 2019 constituie 4850 litri, pentru anul 2020 (8 luni) constituie 1300 litri.

**Șef al Inspectoratului,
general-maior al s/salvare**

Mihail HARABAGIU



Domnului Octavian NICOLAESCU
Director Autoritatea Aeronautică Civilă
Republica Moldova

Stimate Domnule director,

“AVIA INVEST” S.R.L. în baza scrisorii Dumnevoastră nr. 2289 din 20.07.2021, vă prezintă informația solicitată de Ministerul Agriculturii Dezvoltării Regionale și Mediului al Republicii Moldova, conform Anexei la scr.Nr.14-07/2115, din 15.06.2021.

Chestionar privind spume de stingere a incendiilor

- I. Numele și producătorul (vanzătorul) spumelor de stingere a incendiilor utilizate în ultimii 10 ani (2010 – 2020) (fișele cu date de securitate se atașază 17 foi.)

Denumirea spumei pentru stingerea incendiului	Producător	Codul produsului/ numărul CAS	Anul procurării	Stoc current (sept 2020) (în tone)
SOFIR	ООО «Фирма «Союз Лтд», г.Харьков, Украина	Код УКТЗЕД: 3813000000. Код ДКПП: 24.66.42.500.	2010	nu
SOFIR	ООО «Фирма «Союз Лтд», г.Харьков, Украина	Код УКТЗЕД: 3813000000. Код ДКПП: 24.66.42.500.	2011	nu
SOFIR	ООО «Фирма «Союз Лтд», г.Харьков, Украина	Код УКТЗЕД: 3813000000. Код ДКПП: 24.66.42.500.	2012	1,3 t
SOFIR	ООО «Фирма «Союз Лтд», г.Харьков, Украина	Код УКТЗЕД: 3813000000. Код ДКПП: 24.66.42.500.	2013	2,0 t
Fomtec AFFF 6% ICAO	Dafo Fomtec AB, Sweden	CAS No.: 112-34-5	2020	6,0 t

INTRARE Nr. 3995 /
Data 15 . 09 . 21

2019	Nu	Nu	Her
2020	4	1200 litri (SOFIR)	Zona de lucru a aerodromului, pătrat C-7

4. Localitatea și cantitatea de spuma de stingere a incendiilor utilizate în evenimente de incendiu reale (în ultimii 10 ani)


Localitate	Anul	Tipul de spuma de stingere a incendiilor utilizata	Cantitate brută
Nu	2010	Nu	Nu
Nu	2011	Nu	Nu
Nu	2012	Nu	Nu
Nu	2013	Nu	Nu
Nu	2014	Nu	Nu
Nu	2015	Nu	Nu
Nu	2016	Nu	Nu
Nu	2017	Nu	Nu
Nu	2018	Nu	Nu
Nu	2019	Nu	Nu
Nu	2020	Nu	Nu

Cu respect,
Director general



Boris SALOV

Executor
Nicolai Ivanichichin
079930436





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Копія
згідно з оригіналом



Харківська обласна санітарно-епідеміологічна станція
(штаб установи)
61070, м. Харків, Помірки
(місцезнаходження)
тел: (057) 315-00-07, ф. 315-11-12

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зірка Головний державний санітарний лікар



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

Копія №	399
Получатель	ООО "Софір"
Количество	1100 шт
Дата	29.05.2007

ООО "Д ФІРМА СОВОЗ ЛТД"
в.д. 29.05.2007

Піноутворювач загального призначення для газів "Софір" за ТУ У 24.6-32440539-003:2005

код УКТЗЕД: 3813000000; код ДКПП: 24.64.0000

Для зберігання конітрино-механічних піл та запалювальних розпалів піл час гасіння пожеж кл. загін А та В згідно з ГОСТ 27331-87.

ТОВ "Фірма "Совоз. Лтд", Україна, 61142, м. Харків, вул. Ф. Краля, 11, к. 18, код: 32440539, тел.: 700 12 02

ТОВ "Фірма "Совоз. Лтд", Україна, 61142, м. Харків, вул. Ф. Краля, 11, к. 18, код: 32440539, тел.: 700 12 02

Витчизняна продукція

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: ТУ У 24.6-32440539-003:2005 "Піноутворювач загального призначення для газів пожеж "Софір". СанІІН № 447/08. Дієвально-допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони", ДСП 201-97 "Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених міст (від забруднення хімічними і біологічними речовинами). При вигодокленні піноутворювача концентрації шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не повинні перевищувати вказані в ГОСТ 12.1.005-88, (мг/м3): карбамід - 10,0. Під час роботи з піноутворювачем "Софір" його розчинями необхідно використовувати спеціальні та засоби індивідуального захисту за ГОСТ 12.4.011-78 "Засоби індивідуального захисту. Обсяги вимог та класифікація".

Необхідним умовним використання /застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення та зберігати піноутворювачі необхідно в оригінальній заводській тарі, а також герметичних ємностях, виготовлених з нержавіючої сталі та інших матеріалів, які не піддаються корозії, при температурі від 15 до 24 градуса Цельсія. У разі пошкодження піноутворювача на шкіру та слизові оболонки необхідно змити проточною водою.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Піноутворювач загального призначення для гасіння пожеж "Софір" за ТУ У 24.6-32440539-003:2005, за наданим заявником зразком відповідає вимогам чинного санітарного законодавства України і за умов дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантійний термін зберігання піноутворювачів - 3 роки.

Споживачу надається паспорт на кожну партію продукції та інструкція щодо застосування

Висновок дієвий до: на термін дії ТУ У 24.6-32440539-003:2005 "Піноутворювач загального призначення для гасіння пожеж"

ПРОТОКОЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 154/ВЦ-04.07 от 25.04.2007 г.

Наименование и назначение продукции: пеннообразователь общего назначения для тушения пожаров «Софир», ГУ У 26.6-32440539-003:2005 «Піноутворювач загального призначення для тушення пожеж «Софир», ГУ»

2. Производитель: ООО «Фирма «Союз», Лтд., г. Харьков

3. Заявитель: ООО «Фирма «Союз», Лтд., г. Харьков

4. Область применения: применяется для получения воздушно-пенных растворов во время тушения пожаров

5. Виды и методы исследований: СанПиН 6027 А-91 "Санитарные правила и нормы применения полимерных материалов в строительстве и производстве мебели", ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности"

6. Условия исследований: лабораторно-экспериментальные

7. Данные исследований:

Копия № 1399

Получатель: М.П. Шевченко

Количество: 2 шт.

ООО "ТД ФИРМА «СОЮЗ» ЛТД

ХАРКІВ

Наименование показателя	Норма по ИД	Фактические результаты
1. Среднее смертельное доз при введении в желудок 6000 мг/кг	< 50% гибели животных	отсутствие гибели
2. Среднее смертельное доз при нанесении на кожу 3000 мг/кг	< 50% гибели животных	отсутствие гибели
3. Наличие кожно-раздражающего действия	0	0
4. Наличие специализирующего действия	0	0

8. Исходя из результатов исследований по данным токсикологических исследований пеннообразователь **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям СанПиН 6027 А-91 "Санитарные правила и нормы применения полимерных материалов в строительстве и производстве мебели", по токсикологическим показателям. Согласно классификации по ГОСТ 12.1.007-76 "ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" вещество относится к IV классу опасности (малоопасное вещество).

9. В зависимости от назначения и условий применения материала, композиции, изделия пеннообразователь общего назначения для тушения пожаров «Софир» может рекомендоваться для использования согласно назначения при соблюдении мер безопасности в соответствии с и.5. ГУ У 26.6-32440539-003:2005

Руководитель Испытательного Центра,
доктор мед. наук, профессор

зав. санитарно-токсикологической
лабораторией, канд. фарм. наук



Иваненко Т.А.



Caracteristicile agentului de spumare SOFIR (de la producător).

Spuma de stingere a incendiilor de uz general „SOFIR” este un produs biodegradabil ecologic, utilizat pentru stingerea incendiilor de clasele A și B, subclasele A1, A2, B1 (substanțe solide și lichide, inclusiv lemn, bumbac, cărbune, ulei și produse petroliere, grăsimi, uleiuri și alte.), precum și prepararea soluțiilor de agenți de umectare, puțin toxici, corespunde clasei a IV-a de substanțe periculoase conform ГOCT 12.1.007, greu combustibile, neexplozive.

Concentratul de spumă "SOFIR" corespunde cerințelor ДСТУ 3789-98 "Concentratele de spumă de uz general pentru stingerea incendiilor" și nu conține componente care conțin fluor și nu aparține compușilor care diminuează ozonul; atunci când este descărcat în bazinele de apă, nu provoacă mutații a nămolului.

Agentul de spumare "SOFIR" nu este sensibil la duritatea apei, este compatibil cu toți agenții de spumare de uz general, cu posibile înghețări și dezghețări suplimentare, proprietățile agentului de spumare sunt pe deplin păstrate.

Concentratul de spumă "SOFIR" este conceput pentru a produce spumă cu expansiune medie utilizând standardul GPS-600.

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Fomtec AFFF 6% ICAO

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Nume comercial

Fomtec AFFF 6% ICAO

Produs nr.

10-6030-XX/ UFI code

▼ Identificator de formulă unic (UFI)

Nu există date disponibile

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări de identificare relevante ale substanței sau amestecurilor

Dispozitiv de protecție

▼ Utilizați împotriva

Nu este special

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Companie și adresă

Dafo Fomtec AB

Box 683

SE-13526 Tyresö

Sweden

+46 8 506 405 00

-

www.fomtec.com

Persoana de contact

CHR

E-mail

info@fomtec.com

Data SDS

2021-02-11

Versiune SDS

3.0

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

NCEC CareChem24: +44 1273 289451

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Neclasificat în conformitate cu Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictograma periculoasă

Nu este aplicabil

Cuvânt de semnal

Nu este aplicabil

Declarație periculoasă

Nu este aplicabil

Declarație de siguranță

General

-

Prevenire

-

Raspuns

-

Stocare

-

Aruncare

-

▼ Identitatea substanțelor ce sunt responsabile pentru majoritatea pericolelor de sănătate.

Nu este special

2.3. Alte pericole

▼ Etichetare adițională

EUH210, Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

▼

▼ Avertismente adiționale

Acest amestec/produs nu conține nicio substanță care îndeplinește criteriile de clasificare ca PBT și/sau vPvB.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

▼ 3.2 Amestecuri

Denumire produs/substanța componenta	Identificatori	% w/w	Clasificare	Notițe

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentului (UE) nr. 2015/830

2-(2-butoxi)etanol; diethyl glicol monobutyl eter	CAS No.: 112-34-5 EC No.: 203-961-6 REACH No.: 01-2119475104-44 Index No.: 603-096-00-8	5-10%	Eye Irrit. 2, H319	Annex XVII, EU
---	--	-------	--------------------	----------------

Vedeți textul complet al frazelor H în secțiunea 16. Limitele de expunere ocupaționale sunt listate în secțiunea 8, dacă sunt disponibile.

Alte informații

EU: Limita de expunere profesională în Europa

Anexa XVII: Substanța chimică este supusă restricțiilor REACH, anexa REACH XVII.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

▼ 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Informații generale

În cazul accidentului contactați imediat doctorul sau departamentul în cauză. Luați cu dvs. Eticheta sau dateșe de siguranță.

Contactați un doctor, dacă aveți dubii cu privire la condițiile persoanei rănite sau dacă simptomele continuă.

Niciodată nu oferiți unei persoane inconștiente apă sau produse similare.

▼ Inhalare

La dificultăți de respirație sau iritații ale tractului respirator: Scoateți persoana la aer curat și rămâneți cu ea.

Contact cu pielea

În caz de iritație, clătiți produsul. În cazul unei iritații continue, apălați imediat la asistență medicală.

▼ Contactul cu ochii

La iritarea ochilor: Îndepărtați lentilele de contact și asigurați-vă că pleoapele sunt deschise și despărțite. Clătiți ochii cu apă sau apă de mare (20-30°C) pentru cel puțin 5 minute. Apelați la asistență medicală și continuați să vă clătiți pe drum.

Înghițire

Oferiți persoanei foarte multă apă și rămâneți cu ea. Dacă persoana nu se simte bine, contactați imediat doctorul și luați datele de siguranță sau eticheta produsului cu dvs. Nu induceți vomitarea decât dacă acest lucru este recomandat de doctor. Țineți capul în jos astfel încât voma să nu intre înapoi în gură și gât.

Arsuri

Nu este aplicabil

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nu este special

▼ 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

Nu este special

▼ Informații pentru medici

Aduceți fișă cu date de securitate și eticheta materialului cu dvs.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Produsul nu este inflamabil

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Nimic

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Pompierii ar trebui să utilizeze echipament de protecție corespunzător.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Nu există cerințe specifice.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați descărcarea în lacuri, ape curgătoare, canale colectoare, etc.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Utilizați praf, rumeguș, pământ, silicat, diatomit pentru a colecta materialele absorbante non-combustibile și plasați-le într-un recipient pentru aruncare, în conformitate cu regulile locale.

Curățarea trebuie să fie făcută cât mai departe posibil utilizând agenți de curățare. Nu utilizați solvenți.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Vedeți secțiunea Considerații privind eliminarea - pentru manipularea deșeurilor.

Vedeți secțiunea Controale ale expunerii/protecția personală măsurile de protecție.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Fumatul, consumul alimentelor și lichidelor, și stocarea tutunului, alimentelor și lichidelor nu este permisă în zonele de lucru.

Vedeți secțiunea Controale ale expunerii/protecția personală pentru informații privind măsurile de protecție personală.

▼ 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Stocați întotdeauna în containere cu materiale similare cu cele originale.

Containerele care au fost deschise trebuie să fie eliberate cu atenție și menținute drepte pentru a preveni scurgerile.

▼ Temperatura de stocare

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

Temperatur

Uscat, răcoros și bine ventilat (<55 ° C)

Materiale incompatibile

Acizi puternici, baze puternice, agenți de oxidare puternici, și agenți de reducere puternici

7.3. Utilizare (utilizari) finala (finale) specifica (specifice)

Acest produs trebuie să fie utilizat doar pentru aplicarea descrisă în secțiunea 1.2.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

▼ 8.1. Parametri de control

—

2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter

Valoare limită maximă (8 ore) (mg/m³): 150

Valoare limită maximă, termen scurt (15 minute) (mg/m³): 250

HOTĂRÂRE Nr. 1218 din 6 septembrie 2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici.

▼ DNEL

Denumire produs/substanța componenta	DNEL	Ruta expunerii	Durata
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	68 mg/m ³	Inhalare	Termen lung - efecte sistemice - lucrători
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	101,2 mg/m ³	Inhalare	Termen scurt - efecte locale - lucrători
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	83mg/kg	Dermal	Termen lung - efecte sistemice - lucrători
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	10 ppm	Inhalare	Termen lung - efecte sistemice - lucrători
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	60.7 mg/m ³	Inhalare	Termen scurt - efecte locale - populație generală
2-(2-butoxi)etanol;	50 mg/kg	Dermal	Termen lung -

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

dielien glicol monobutil eter			efecte sistemice - populație generală
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	5 mg/kg	Oral	Termen lung - efecte sistemice - populație generală

▼ PNEC

Denumire produs/substanța componenta	PNEC	Ruta expunerii	Durata expunerii
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	1.1 mg/L	Apă dulce	
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	0,11 mg/L	Apă de mare	
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	0,44 mg/ L	Sedimente de apă de mare	
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	4.4 mg/kg	Sedimente de apă dulce	
2-(2-butoxi)etanol; dielien glicol monobutil eter	0.32 mg/kg	Sol	

▼ 8.2. Controale ale expunerii

Conformarea cu expunerea statică limitează valorile iar acestea trebuie să fie verificate regulat/

▼ Recomandări generale

Fumatul, consumul alimentelor și lichidelor, și stocarea tutunului, alimentelor și lichidelor nu este permisă în zonele de lucru.

▼ Scenariile de expunere

Nu există scenarii de expunere implementate pentru acest produs

Limite expunere

Utilizatorii comerciali sunt acoperiți de regulile privind legislația muncii într-un mediu cu concentrare maximă pentru expunere. Vedeți igiena la locul de muncă și valorile permise.

Măsuri tehnice corespunzătoare

Gazul din aer și concentrația de praf trebuie să fie menținute cât mai scăzute posibil și sub valorile permise

*Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

curente (vedeți mai sus). Utilizați de exemplu un sistem de evacuare dacă fluxul de aer normal din camera de lucru nu este suficient. Asigurați-vă că locurile de spălare a ochilor și dușurile de urgență sunt marcate corespunzător.

Măsuri de igiena

Atunci când doriți să luați o pauză de la utilizarea acestui produs sau când ați terminat, toate zonele corpului expuse trebuie să fie spălate. Întotdeauna spălați-vă mâinile, antebrățele și fața.

Măsuri pentru evitarea expunerii la mediu

Nu există cerințe specifice.

Măsuri de protecție individuale, cum ar fi echipamente de protecție personale


General

Utilizați doar echipamentele de protecție marcate CE


Echipament de respirație

Nu există cerințe specifice.

Protecția pielii

Recomandat	Standardele	Tip/Categoria
Echipamentul special de lucru trebuie utilizat.	-	

Protecția mâinii

Material	Grosimea minimă a stratului (mm)	Timpul de perforare (min.)	Standardele
PVC	0.6	-	

▼ Protecția ochilor

Tipul	Standardele
Purtați ochelari cu protecție laterală.	EN166

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Forma

Lichid

Culoare

Galben pal

Parfum

Caracteristic

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

▼ Pragul de acceptare a mirosului (ppm)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

pH

6,5-8,5

Densitate (g/cm³)

~1,015

Faza de coeziune

<20 mPa.s

Modificări fizice

Timp de topire (°C)

-2

▼ Punct de fierbere (°C)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Presiune vaporică

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Densitatea vaporilor

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Temperatura de descompunere (°C)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Viteza de evaporare (acetat de n-butil = 100)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

Date privind focul și pericolele de explozie

▼ Temperatura de aprindere (°C)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Aprindere (°C)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Aprindere automată (°C)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Limite expunere (Vol%)

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Proprietăți explozive

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

▼ Proprietăți oxidante

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.

Solubilitate

Solubilitate în apă

Solubil

▼ n-octanol/ coeficient apă

Testarea nu este relevantă sau nu este posibilă datorită naturii produsului.



*Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

▼ Solubilitate în grasimi (g/L)

Testarea nu este relevanta sau nu este posibila datorita naturii produsului.

9.2. Alte informații

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

▼ 10.1. Reactivitate

Nu există date disponibile

10.2. Stabilitate chimica

Produsul este stabil în conformitate cu condițiile, notate în secțiunea "Manipularea și depozitarea"

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu este special

10.4. Condiții de evitat

Nu este special

10.5. Materiale incompatibile

Acizi puternici, baze puternice, agenți de oxidare puternici, și agenți de reducere puternici

10.6. Produsi de descompunere periculoși

Acest produs nu se degradează dacă este folosit în conformitate cu secțiunea 1.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

▼ Toxicitate acuta

Denumire produs/substanta componenta	Test	Specii	Ruta expunerii	Test	Rezultat	Alte informații
2-(2-butoxiethoxy)etanol; dietilen glicol monobutil eter		Șoarece	Oral	LD50	2410.00 mg/kg	
2-(2-butoxiethoxy)etanol; dietilen glicol monobutil eter		Șobolan	Inhalare	LC50	29.00 ppm	
2-(2-butoxiethoxy)etanol; dietilen glicol monobutil eter		Iepure	Dermal	LD50	2764.00 mg/kg	
2-(2-butoxiethoxy)etanol; dietilen glicol monobutil eter		Șobolan	Oral	LD50	5660.00 mg/kg	

▼ Coroziunea/ iritația pielii

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Daune serioase ale ochilor/ iritație

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Sensibilizarea căilor respiratorii

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Sensibilizarea pielii

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Mutație celule embrioni

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Cancerigenitate

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Toxicitate reproductiva

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Expunere singulara STOT

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Expunere repetata STOT

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

▼ Aspirare periculoasa

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Efecte pe termen lung

Nu este special

▼ Alte informații

Nu este special

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

▼ 12.1. Toxicitatea

Denumire produs/substanta componenta	Test	Specii	Compartimentul de mediu	Concentrația	Test	Rezultat	Alte informații
2-(2-butoxiethoxy)etanol; diethilen glicol monobutil eter		Pește		96 ore	LC50	1300.00 mg/L	
2-(2-butoxiethoxy)etanol; diethilen glicol monobutil eter		Dafnii		48 ore	EC50	100.00 mg/L	
2-(2-butoxiethoxy)etanol; diethilen glicol monobutil eter		Alge		96 ore	EC50	100.00 mg/L	

*Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

▼ 12.2. Persistența și degradabilitatea

Denumire produs/substanța componenta	Biodegradare	Test	Rezultat
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	Da	OECD 301 C	80 %

▼ 12.3. Potențialul de bioacumulare

Denumire produs/substanța componenta	Denumire produs/substanța componenta	Potențial de bioacumulare	LogPow	BCF
2-(2-butoxi)etanol; dietilen glicol monobutil eter	Nu	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile	

▼ 12.4. Mobilitatea în sol

Nu există date disponibile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Acest amestec/produs nu conține nicio substanță care îndeplinește criteriile de clasificare ca PBT și/sau vPvB.

12.6. Alte efecte adverse

Nu este special

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

▼ 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

▼ Cod EWC

16 03 06 Deșeuri organice, altele decât cele de la 16 03 05

Etichetare specifică

Nu este aplicabil

Ambalare contaminată

Pachetele ce conțin resturi din produse trebuie dispuse în același loc ca și produsul.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 - 14.4

Nu sunt listate bunuri periculoase în conformitate cu ADR, IATA și regulamentele IMDG.

ADR/ RID

Nu este aplicabil

▼ IMDG

* Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

Nu este aplicabil

▼ IATA

Nu este aplicabil

▼ Poluant marin (MARINE POLLUTANT)

Nu

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este aplicabil

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Nu este aplicabil

▼ 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu există date disponibile

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

▼ Restricții pentru aplicare

Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

▼ Cerințe pentru instruire corespunzătoare

Nu există cerințe specifice.

SEVESO - Categoriile de substanțe periculoase / Denumirea substanțelor periculoase

Nu este aplicabil

Informații adiționale

Nu este aplicabil

▼ Surse

Regulamentul (UE) NR. 1357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.
Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (CLP).
Regulamente EC 1907/2006 (REACH).

15.2. Evaluarea securității chimice

Da

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul complet al frazelor H sunt menționate în secțiunea 3.

H319, Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Abrevieri și acronime

ADN = Prevederile Europene privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Ape Continentale

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

- ADR = Acordul European privind Transportul Internațional Rutier de Mărfuri Periculoase
- TAE = Toxicitate Acută Estimată
- FBC = Factor de Bioconcentrație
- CAS = Serviciul de Catalogare al Chimicalelor
- CLP = Regulamentul privind Clasificarea, Etichetarea și Ambalarea [Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008
- COV = Compus Organic Volatil
- CSA = Evaluare privind Siguranța Chimică
- CSR = Raport privind Siguranța Chimică
- DNEL = Nivel Fără Efect
- EINECS = Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață
- ES = Scenariu de Expunere
- specificare EUH = specificare privind pericolul specifică CLP
- EWC = Catalog European pentru Deșeuri
- GHS = Sistem Global Harmonizat al Clasificării și Etichetării Chimicalelor
- IATA = Asociația Internațională a Transportului Aerian
- IBC = Container Intermediar Vrac IMDG = Internațional Maritim Mărfuri Periculoase
- LogPow = logaritm al octanolului/coeficient al partiției apei
- MARPOL 73/78 = Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării provenite de la Nave, 1973 așa cum a fost modificată prin Protocolul din 1978 ("Marpol" = poluare marină)
- OECD = Organizația pentru Cooperarea Economică și Dezvoltare
- PBT = Persistent, Biocumulativ și Toxic
- PNEC = Concentrație Prevăzută Fără Efect
- RID = Regulamentul privind Transportul Internațional Feroviar al Mărfurilor Periculoase
- RRN = Număr Înregistrare REACH
- SCL = Concentrație specifică.
- SVHC = Substanțe de Foarte Mare Îngrijorare
- STOT-RE = Toxicitate Organ Țintă Specifică - Expunere Repetată
- STOT-SE = Toxicitate Organ Țintă Specifică - Expunere Unică
- VLA = Medie cântărită în timp
- UN = Națiunile Unite
- UVCB = Substanță de hidrocarbură complexă
- vPvB = Foarte Persistent și Foarte Biocumulativ

Informații adiționale

Nu este aplicabil

Fișă cu date de securitate este validată de

charlotta@fomtec.com

Altele

O modificare (în proporție cu ultima modificare esențială (primul cifru din versiunea SDS) este marcată cu un triunghi albastru.

Este conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II, amendată prin Regulamentul (UE) nr. 2015/830

Informațiile din fișă de securitate se aplică doar acestui produs specific (menționat în secțiunea 1) și nu este în mod necesar corect pentru utilizarea altor chimicale/ produse.

Este recomandat să predeați fișă cu date de securitate actualului utilizator al produsului. Informații cu privire la această fișă nu pot fi folosite ca și specificațiile produsului.

Țară-îmbă: RO-ro

Annex 4. Aviation Hydraulic Fluids SDS



AUTORITATEA AERONAUTICĂ CIVILĂ
REPUBLICA MOLDOVA

CIVIL AVIATION AUTHORITY
REPUBLIC OF MOLDOVA

Nr. 2562 din 27.10 2020

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale
și Mediului al Republicii Moldova

În conformitate cu demersul Dvs. nr.14-07/4333 din 22.09.20 Autoritatea Aeronautică Civilă a solicitat de la agenții economici cu activități în domeniul aviației civile informația cu privire la evaluarea utilizării produselor chimice care conțin acid sulfonic perfluorooctan (PFOS) în activitatea prestată.

În rezultat, la momentul actual, am fost informați de 2 agenți economici cu activități în domeniul aviației civile care confirmă utilizarea produselor chimice care conțin acid sulfonic perfluorooctan (PFOS) în activitatea prestată și anume: Î.S. „Aeroportul Internațional Mărculești” (demersul nr.296 din 12.10.20) și C.A.„Aim Air” S.R.L.(demersul nr.342/k din 12.10.20).

Anexe: Demersul Î.S. „Aeroportul Internațional Mărculești”-3 file;

Demersul C.A.„Aim Air” S.R.L. -24 file.

Cu respect,

Director

Eugeniu COȘTEI

Ex: S.Ștețaru
022823594





AEROPORTUL INTERNAȚIONAL MĂRCULEȘTI

I.S. „Aeroportul Internațional Mărculești”
 Sediul: „Aeroportul Internațional Mărculești”, IDNO 1004607000530, MD-5028, Republica Moldova,
 satul Lunga, raionul Florești, tel./fax +(373) 250 41 1 08, e-mail: info@aim.md
 Inregistrare nr. 296
 12.08.2020

Domnului Eugeniu COȘTEI
 Director
 Autoritatea Aeronautică Civilă a
 Republicii Moldova

Stimate Domnule Director,

Prin prezenta, Vă informăm că, în conformitate cu scrisoarea nr. 2696 din 01.10.2020, cu privire la evaluarea utilizării produselor chimice care conțin în componentă acid sulfonic perfluorooctan (PFOS) în cadrul I.S. „Aeroportul Internațional Mărculești”.

Chestionar privind spume de stingere a incendiilor cu conținut de PFOS

1. Numele producătorului (vanzătorului) spumelor de stingere a incendiilor în ultimii 10 ani (2010-2020)

Denumirea spumei pentru stingerea incendiilor	Producător	Locația	Codul produsului numărul CAS	Anul procurării	Stoc curent (sept 2020) (in tone)
Пенообразователь ПУ-6-ОСТ (марка 1) RU2481-00622299560-00	ООО «ЦНТ»	г. Шебеминь, Белгородская обл., Россия	nu sint date	2014	0.8

2. Conținutul substanțelor chimice

Denumirea spumei pentru stingerea incendiului	Conținutul chimic al spumei	CAS number	Conținutul PFOS sau PFOS substanțe înrudite (da, % în greutate) sau
Пенообразователь ПУ-6-ОСТ (марка 1) RU2481-00622299560-00	Сертификат № 04/43 (копия прилагается)	nu sint date	nu sint date

3. Frecvența de utilizare, locația și cantitatea de utilizare a spumei de stingere a incendiilor în scop de antrenament

Anul	Numărul aplicațiilor cu utilizarea spumei/an	Cantitate totală used/zear	Locația instruirilor
-	-	-	-

Nu a fost utilizat.

AUTORITATEA AERONAUTICĂ CIVILĂ
 REPUBLICA MOLDOVA
 INTRARE: N. 4285



Предприятие: ООО «ЩИТ», г. Шебекино.

СЕРТИФИКАТ № 04/43

на пенообразователь ПО-6-ОСТ (Марка 1);
ТУ 2481-006-22299560-00Получатель: ООО «Стинком Сервис» г.Клишинов,Партия № 011.2014г.Дата изготовления 19.08.2014г.Дата выдачи сертификата 04.09.2014г.

Вес 10000 кг.

№ п/п	Наименование показателей	Нормы по ТУ 2481-006-22299560-00	Фактически
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость без осадка	Соответствует
2.	Водородный показатель (рН)	7,0-10,0	7,5
3.	Плотность при 20°С, кг/м ³ , в пределах	1000-1200	1040
4.	Кинематическая вязкость при 20°С, не более	100	4,0
5.	Температура застывания, °С, не выше	Минус 3	Минус 3,5
6.	Краткость пены 6%-ного раствора на створе типа ГПС, не менее	60	78
7.	Устойчивость пены средней кратности, сек., не менее: разрушение 50% объема пены в 200 л. емкости выделение из пены 50% объема жидкости из стелдовой установки	720	790
		160	174
8.	Время тушения, сек., не более	300	93
9.	Показатель смачивающей способности, 2% растворе, сек., не более	9	7

Начальник ОТК *Сидор*Лаборант ОТК *Рыж*

Гарантийный срок хранения - 24 месяца с момента изготовления.

Правила безопасности: малотоксичная, негорючая, взрывобезопасная жидкость, при попадании в глаза промыть обильным количеством воды.

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящего сертификата при соблюдении условий транспортировки и хранения.

Делегирован со штампом ОТК.



AEROPORTUL INTERNAȚIONAL MĂRCULEȘTI

Întreprinderea de Stat „Aeroportul Internațional Mărculești”, IDNO 1004607000530, MD-5028, Republica Moldova,
sătul Lunga, raionul Florești, tel/fax +(373) 250 41 1 08, e-mail: info@aim.md

4. Locația și cantitatea de spumă de stingere a incendiilor utilizate în evenimente de incendiu reale (în ultimii 10 ani)

Nr.	Localitate	Anul	Tipul de spumă de stingere a incendiilor utilizată	Cantitate brută
-	-	-	-	-

Nu a fost utilizat.

Chestionar privind fluide hidraulice utilizate pentru aviație cu conținut de PFOS

Denumirea produsului	Cantitatea utilizată anual (ultimii 10 ani)	Concentrația masică de PFOS	Stoc curent (sept 2020)
-	-	-	-

Nu a fost utilizat.

Anexă: Cerțiificat № 04/43 – 1 foi.

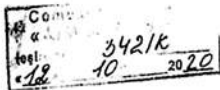
Cu respect,

Administrator



Nicolae CLICHICI

Ex: Valeriu Cegurean
HF. 069453163



Domnului Eugeniu Coștei
Director al Autorității
Aeronautice Civile a RM

La Nr.2696 din 01.10.2020

Stimate Domnule Director,

Prin prezenta, Vă comunicăm că, compania aeriana "Aim Air" s.r.l. utilizează fluide hidraulice de aviație de tip AMG-10 și Hydrauncoil FH 51, care, conform fișelor respective cu date de securitate (FDS), nu conțin în componență acidul sulfonic perfluorooctan (PFOS).

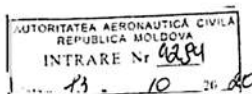
Anexe.

1. FDS AMG-10, pe 7 file.
2. FDS Hydrauncoil FH 51, pe 5 file.

Cu respect,

Administrator
O. Coroi

Ex. lu. Pancenco
tel.: 0 (22)-23-42-99
mob.: + 373 695 314 97
e-mail iurie.pancenco@aimair.md
aimkmd@gmail.com





МОСТЕСТ

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА) Material Safety Data

РПБ № [1][8][3][8][6][7][8][4].[0][2].[1][3][2][6] [1][8][3][8][6][7][8][4].02.13.26] мая 2017 г.
Испытательный центр нефтепродуктов.
ОАО «МОСТЕСТ» Руководитель: [подпись] [И.И. Гостов И.И.]
г. Москва

НАИМЕНОВАНИЕ Техническое (по НД)	Масло АМГ-10
Химическое (по ИУРАС)	Не имеет
Торговое	Масло АМГ-10
Синонимы	Не имеет

Условное обозначение и наименование НД (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

ГОСТ 6794-75 с изм.1-5 Масло АМГ-10. Технические условия.

Код ОКП: [0][2][5][3][3][5][0][0][0][0] Код ТН ВЭД: [3][4][0][3][9][9][0][0][0][0] Серия, № и дата РПОХВ: [Не подлежит регистрац.]

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ.

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. При попадании внутрь, малотоксична. Обладает раздражающими свойствами. Горючая жидкость. Представляет опасность для окружающей среды.
Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО**

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

Основные опасные компоненты	ПДК р.л., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Дистилляты (нефти) гидрированные средней гонки	5 (аэрозоль)	3	64742-46-7	265-148-2
Полиальфаолефины	(алкены в пересчете на углерод)	4	68037-01-4	Не предусмотрен

Заявитель: ООО «Эксперт-Ойл», Москва, С/О «Эксперт-Ойл», ул. Южная, д. 20, стр. 1
Тип заявителя: Производитель.

Код ОКПО [1][8][3][8][6][7][8][4] Телефон: [8] (495) 77-11-093

Главный технолог [подпись]



Маслов Р.Р. /

м.п.

1 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г.
---------	---	---------------------------------------





МОСТЕСТ

ИЮПАК (International Union of Pure and Applied Chemistry) - Номенклатура органических соединений международного союза теоретической и прикладной химии (ИЮПАК).

ОКП - Общероссийский классификатор промышленной и сельскохозяйственной продукции.

ТНВЭД - Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.

РПОХВ - Российский Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.

ПДК_{р.з.} - Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³.

НД - Нормативный документ (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.д.).

ОКПО - Общероссийский классификатор предприятий и организаций.

№ CAS - номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service.

№ ЕС - номер вещества в реестре Европейского химического агентства.

Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet) - Паспорт безопасности вещества (материала).

UN GHS - United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Разработанная под эгидой ООН Глобальная гармонизированная система информации по безопасности химической продукции, состоящая из системы классификации, маркировки и паспортов безопасности химической продукции).

Сигнальное слово указывается одно из двух слов «Опасно» или «Осторожно» (либо «Отсутствует») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».

1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И/ЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование: Масло АМГ-10

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:

Масло АМГ-10 не используется в качестве гидравлической жидкости для гидросистем авиационной и наземной техники, работающей в интервале температур окружающей среды от минус 60 до плюс 55°C [2, 25].

1.2. Сведения о производителе и/или поставщике авиационной и наземной техники, работающей в интервале температур окружающей среды от минус 60 до плюс 55°C [2, 25].

1.2.1. Полное официальное название организации: ООО «Эксперт-Ойл»

1.2.2. Адрес (почтовый): Москва, Симферопольское шоссе, д. 20, стр. 1.

1.2.3. Телефон: (495) 77-11-093

1.2.4. Факс:

1.2.5. E-mail: info@expert-oil.com

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1. Степень опасности химической продукции в целом:

Умеренно опасная по воздействию на организм продукция - 3 класс опасности (умеренно опасные вещества ГОСТ 12.1.007).

2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2007

2.2.1. Сигнальное слово: «Осторожно»

2.2.2. Символ опасности: «Воспламеняющийся знак».

2 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0252-001-00730001.01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г.
---------	---	---------------------------------------





МОСТЕСТ

2.2. 3. Краткая характеристика опасности

При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. [1,13,14].

3. СОСТАВ

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование (по IUPAC) : Отсутствует

3.1.2. Химическая формула: Нет

3.1.3. Обшая характеристика состава:

Масло АМГ-10 содержит загущающую и антиокислительную присадки, а также специальный органический краситель [2].

3.2. Компоненты	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Акриловый полимер на нефтяной основе	До 15	20/10 (метилметакрилат)	3	-	-
N-фенил-1-нафтиламин	0,35	Не установлено	Не установлено	90-30-2	201-983-0
[трис(метилфенил)фосфат]	0,55	0,1	2	1330-78-5	215-548-8
1-[[3-метил-4-[(3-метилфенил)азо]фенил]-азо]нафталенол-1	0,01	Не установлено	Не установлено	3176-79-2	221-647-7
Базовое масло, в том числе:	До 100				
-дистилляты (нефти) гидрированные средней гонки	75	5 (туманы и аэрозоли)	3	64742-46-7	265-148-2
- полиальфаолефины	25	(алкены в пересчете на углерод)	4	68037-01-4	Не предусмотрен

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Наблюдаемые симптомы: [13,14,16,17,18]

4.1.1. При отравлении ингаляционным путём (при вдыхании)

При острых отравлениях парами и аэрозолями - кашель, першение в горле, общая слабость, сонливость, головная боль, тошнота, рвота.

4.1.2. При воздействии на кожу:

Легкое покраснение, при длительном воздействии возможно образование кожных трещин.

4.1.3. При попадании в глаза:

Слезотечение, покраснение слизистой оболочки глаз, временная боль

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Возможны рвота, общее возбуждение, сменяющееся кратковременной заторможенностью, вялость, боли в области живота, тошнота, диарея, нарушение координации движений, затрудненное дыхание.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

3 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании паров:

- вывести пострадавшего на свежий воздух;
- обеспечить покой, тепло;
- если пострадавший одет, необходимо расстегнуть ворот, освободить его от стесняющей одежды;
- растереть виски нашатырным спиртом и дать его понюхать. Ватку с нашатырным спиртом нужно держать на расстоянии не ближе 1 см от кончика носа, помехивать;
- при раздражении дыхательной системы или слизистой оболочки, в случае недомогания или длительного воздействия обратиться к врачу [20].

4.2.2. При воздействии на кожу [16, 20]:

- снять одежду зонтиком или чистой не пыльной;
- смыть большим количеством воды с мылом;
- не использовать органические растворители;
- в случае дерматита обратиться к врачу.

4.2.3. При попадании в глаза:

Немедленно промывать под сильной струей теплой воды с помощью душа или водного фонтаника в течение нескольких минут. При отсутствии фонтаника струйное промывание глаз может вызвать затруднения. В таких случаях рекомендуется, сосунуть левую и правую глаза в отдельную емкость с водой. В случае боли обратиться к врачу [1,16,20].

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

Как правило, не требует лечения, за исключением случайного проглатывания больших количества продукта.

При проглатывании:

- не вызывать рвоту;
- пострадавший должен выпить 500-800 мл воды, если возможно, с включенным медицинским активированным углем;
- при самопроизвольной рвоте обеспечить свободный выход рвотных масс, чтобы избежать опасности удушья;
- повторно дать воды;
- обратиться за профессиональной медицинской помощью [20].

4.2.5. Противопоказания:

В случае потери сознания или судорог ничего не давать в рот.

5 МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Общая характеристика пожароопасности (по ГОСТ 12.1.044):

Масло АМГ-10 представляет собой горючую жидкость. [2, 29].

5.2. Показатели пожароопасности (по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ30852.0-2002)

Температура вспышки не ниже 93°C [2].

5.3 Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции.

4 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-0070001.01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	--	--------------------------------------





МОСТЕСТ

Окиси углерода, дымовые газы, а также неопознанные органические и неорганические соединения. ПДК_{р.з.} = 20 мг/м³ (углерод оксид) [8.22, 27]

5.4. Рекомендуемые средства пожаротушения:

При небольших очагах возгорания - распыленная вода, пена.

При объемном тушении - углекислый газ, перегретый пар, состав СЖБ, состав 3.5 [2, 26]

5.5. Запрещенные средства тушения пожара:

Вода в виде компактных струй [26].

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожара (СИЗ пожарных):

Защитный костюм пожарного, сапоги, каска пластмассовая, пояс спасательный пожарный, дыхательный аппарат АИР, изолирующий противогаз марки ИП-4М [22, 26].5.7.

Специфика при тушении пожара:

В зону аварии входить в защитной одежде и изолирующим противогазе. Тушить с максимально возможного расстояния, не приближаясь к близко горящему продукту, распыленной водой, пеной. Не допускается использовать компактные струи воды.

Емкости с продуктом находящиеся вблизи зоны горения, поливать водой с максимально возможного удаления от емкостей для их охлаждения, чтобы предотвратить возможность загорания продукта [22].

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.

6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1. Общие рекомендации:

Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации ЧС.

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м.

Пострадавшим оказать помощь [21,22].

6.1.2. Средства индивидуальной защиты (СИЗ аварийных бригад и персонала):

В зону аварии входить в защитной одежде, респираторе или фильтрующем противогазе [22].

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций [2,21,22].

6.2.1. Действия при утечке, разливе (в т.ч. предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды):

Собрать разлитое масло в тару, место разлива протереть сухой тканью - при разливе в помещении;

При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением, по возможности без остатка.

При интенсивной утечке перекачать содержимое в исправную емкость, оградить земляным валом. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию.

Промыть загрязненную территорию водой, предотвращая попадание смывных (сточных) вод в дренаж, канализацию, водоемы, почву.

Смывные воды направить на очистные сооружения. Произвести замеры на соответствие уровню ПДК_{р.з.}

5 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

Прогнивший продукт песок собрать с верхним слоем грунта в герметичную емкость и вывезти на утилизацию. Места срезов засыпаются свежим слоем грунта.
Проинформировать местные власти, если значительные утечки не могут быть локализованы.

6.2. 2 Действия при пожаре:

Охлаждать емкости с максимального расстояния.
Пары продуктов горения и термодеструкции осаждают тонкораспыленной водой.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности:

Герметизация емкостей, оборудования коммуникаций и мест отбора проб.

Оборудование должно быть заземлено и защищено от статического электричества.
Обеспечение рабочих мест приточно - вытяжной вентиляцией, первичными средствами пожаротушения, системой аварийного оповещения [43,44].

Исключение контакта масла с источниками открытого пламени. Соблюдение мер пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов [2,40].

Обслуживающий персонал должен быть обучен правилам безопасности труда при работе с продуктом, обеспечен СИЗ [2, 45]

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды являются:
максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу.

Не допускать попадания продукта в канализацию, почву, грунтовые и поверхностные воды.
Сообщать местным органам если утечку не удалось предотвратить.

Отработанное масло подлежит обязательному сбору и утилизации [2,40].

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

См. раздел 14 ПБ. В таре производителя (бидоны из белой жести или другая транспортная тара по согласованию с потребителем), всеми видами крытых транспортных средств [2,36].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения):

Масло АМГ-10 должно храниться в таре изготовителя в закрытых сухих помещениях.
Гарантийный срок хранения - десять лет для средней и северной полосы климатического пояса и пять лет для южной полосы климатического пояса со дня изготовления [2].

Несовместимые при хранении и транспортировании вещества (материалы):

6 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

сильные окислители

7.2.2 Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Тара- бидоны из белой жести с металлическими крышками вместимостью 10-20 дм³ в соответствии с нормативно-техническими документами. По согласованию с потребителем масло АМГ-10 затаривают в бочки стальные закатные с гофрами на корпусе вместимостью 50-216,5 дм³, а также в бидоны из белой жести вместимостью 18-20 дм³ с выдвижными пластмассовыми резиновыми горловинами с пломбой и винтовой пластмассовой крышкой в соответствии с нормативно-техническими Документами [2]. Упаковка – деревянные обрешетки [36].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту: Не используется

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУВ р.з.):

Третичный бутиловый спирт - 10 мг/м³, 3 кл. [8, 15];

Ацетон - 800/200 мг/м³, 3 кл [8, 15];

Метилметакрилат - 20/10 мг/м³, 3 кл [8, 15];

Фенил-альфа-нафтиламин - обнаружено , 3 кл [15];

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Приточно-вытяжная вентиляция и местная вентиляция.

Герметичность тары [28].

8.3 Меры и средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1 Общие рекомендации:

Избегать попадания в глаза. Для предотвращения любого контакта носить защитную одежду. Загрязненную одежду надевать только после стирки (чистки). Соблюдать правила личной и промышленной гигиены [16]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД))

В обычных условиях не требуется. В условиях аварийных выбросов вещества или при работе в загрязненной среде принять фильтрующие противогазы марки «БФК», в замкнутых пространствах шланговые противогазы типа ГТГТТ-1, ПШ-2 [22]

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип).

Костюм хлопчатобумажный [32], кожаная обувь [34]по рукавицы комбинированные [30], защитные очки [34]. Спецодежда может использоваться и по другой нормативной документации, утвержденной в установленном порядке [2].

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

В быту не используется

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА [2]

7 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

9.1. Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах):

Однородная, прозрачная жидкость красного цвета.

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

Вязкость кинематическая при 50 °С, мм²/с, не менее 10
Температура вспышки в открытом тигле не ниже 93 °С
Температура начала кипения - не ниже 210°С
Температура застывания не выше минус 70 °С
Плотность при 20°С - не более 0,850 г/см³

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Химическая стабильность

Продукт стабилен при нормальных условиях эксплуатации и хранения.

10.2. Реакционная способность:

Продукт гидролизу и полимеризации не подвергается. Окисляется.

10.3. Условия, которых следует избегать

Сильное нагревание, открытое пламя, искры, удары, контакт с окислителями. Неполное сгорание или термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. При попадании внутрь малотоксична. Оказывает умеренное раздражающее действие [14]. При использовании масла возможен контакт с кожей, ингаляция летучих углеводородов из его состава, масляного аэрозоля, а также продуктов термоокислительной деструкции. Ингаляция масляных аэрозолей, вызывает изменения в органах дыхания, вызывая хронические заболевания [16,17,18].

11.2. Пути воздействия:

При вдыхании паров и аэрозолей, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, при попадании в желудочно-кишечный тракт [14].

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Глаз, кожа, органы дыхания, пищеварения [13].

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом

Масло АМГ-10 оказывает умеренное раздражающее действие на неповрежденные кожные покровы, обладает кожно-резорбтивным действием. Ингаляция паров масла в максимально достижимых концентрациях при нормальных условиях оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз [13,14].

Сенсибилизирующее действие - не изучалось.

Данные по фенол-альфа-нафтиламину [13]: Оказывает раздражающее действие на

8 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

неповрежденные кожные покровы и слизистые оболочки глаз, обладает сенсибилизирующими и кожно-резортивными свойствами.

Данные по Трис(метилфенил)фосфат [5, 11]: Вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек глаз. При однократном нанесении продукта на кожу оказывает раздражающее

действие: покраснение, увеличение температуры кожи и кожной складки. При однократном внесении 1-2 капли в конъюнктиву глаза отмечалось слабое раздражающее действие: слезотечение, отеки век, покраснение склер. Обладает кожно-резортивным действием: проникает через неповрежденные кожные покровы в эксперименте на животных (нативное вещество, «хвостовой метод, по 4 часа в течение 10 дней -изменение показателей общетоксического действия). Данные по сенсибилизации отсутствуют.

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

Данные по маслу АМГ-10 отсутствуют.

Данные по гидроочищенному дистилляту (минеральное масло) [17, 18].

Хроническая ингаляция минерального масла характеризуется болезнями респираторных органов, вызывает изменения в верхних дыхательных путях- хронические гипертрофические катары, атрофические явления в слизистой оболочке носа, приводит к возникновению липоидной пневмонии. У работающих в контакте с маслами наблюдались единичные изменения периферического кровоснабжения.

Данные по фенил-альфа-нафтиламины [13]: Кумулятивные свойства выражены слабо. Повторное интэральное поступление в организм приводит к функциональному нарушению центральной дыхательной системы, крастного роста крови, желудочно- кишечного тракта, печени, почек.

Данные по Трис(метилфенил)фосфат [5, 11]: Обладает умеренной кумулятивной способностью (метод Lim et., 1/10 DL50, в/ж, крысы, Ссип 1-5).

11.6. Показатели острой токсичности:

DL50 (LD50), путь поступления (в/ж, и/к), вид животного:

DL50>5500 мг/кг, в/ж, белые крысы [14].

12 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почва):

Масло АМГ-10 не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ и факторов. [2].

Масло изменяет органолептические свойства воды. Стойкое загрязнение водоемов создают комочки грунта, внутри которых содержится нефтепродукты. Масло токсично для обитателей водоемов.

Оседание продукта на почве приводит к угнетению растительности, ухудшению свойств почвы как питательного субстрата для растений: затрудняется поступление влаги к корням, что приводит к физиологическим изменениям и гибели растений [18, 19]

Утечки могут образовывать пленки на поверхности воды, причинять физический вред здоровью. Также

9 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
---------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

может быть нарушен процесс переноса кислорода. Появление на поверхности воды эмульсий, находящихся во взвешенном состоянии и комочков с прилипшими частичками песка, глины и другими материалами, изменение прикуса и появление запаха у воды, донные и береговые отложения.

Потери декоративности растительного покрова [18, 19].

12.2. Пути воздействия на окружающую среду.

При несоблюдении правил обращения и хранения, при неорганизованном размещении и захоронении, в результате чрезвычайных ситуаций.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду.

12.3.1 Гигиенические нормативы:

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в том числе рыбохозяйственных водоемах, почве) [9, 10, 12]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм. в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОБУВ вода, мг/м ³ (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз. мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы мг/кг (ЛПВ)
Дистилляты (нефти) гидрированные средней гонки	ОБУВ атм.в. 0,05 мг/м ³	Нефть — 0,3 мг/л, орг., 4 кл.опасн.	Нефтепродукты 0,05 мг/л-токс; 3 кл.опасн. Нефть и нефтепродукты в растворе, в эмульгированном состоянии - 0,05 мг/л, рыбхоз., 3 кл.опасн.	Не установлена
Полиальфаолефины	1,0 мг/м ³ , 4 кл.опасн.	Нефть — 0,3 мг/л, орг., 4 кл.опасн.	Не установлена	Не установлена
Акриловый полимер на нефтяной основе [метакрилаты, пары нефти]	Не установлена	5,0 мг/л — с.-т., 3 кл.опасн.	Не установлена	Не установлена
[три(метилфенил)фосфат]	Не установлена	0,005 мг/л — с.-т., 2 кл.опасн.	Не установлена	Не установлена
Присадка [фенил-альфа-нафталин]	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
1-[[3-метил-4-[(3-метилфенил)азо]фенил]-азо] нафта-ленол-1	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

1 ЛПВ - лимитирующий показатель вредности (токс. - токсикологический; с.-т. - санитарно-токсикологический; орг. - органолептический; рефл. - рефлекторный; рез. - резорбтивный; рефл.-рез. - рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. - рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. - общесанитарный).

2 Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

10 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
----------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

3 Бода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

12.3.2 Показатели экотоксичности: (СЛ, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Данных по маслу АМГ-10 - нет

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Масло является малолетучим продуктом с температурой кипения выше 210 °С при атмосферном давлении, поэтому миграция его паров в воздушной среде не происходит. При попадании в водоём, масло которое практически не растворимо в воде и имеет более низкую плотность (0, 850 г/см³), будет растекаться по поверхности, откуда его можно собирать способами, используемыми для сбора нефтяных масел [23].

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образовавшимися при потреблении, хранении, транспортировании и др.:

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны, применяемым при обращении с продукцией (см разделы 6, 7, 8 настоящего ПБ)

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Отработанный продукт подлежит обязательному сбору и утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.7. 1322-2003. Сбирать в специально оборудованном месте в специальные контейнеры и передавать для утилизации предприятию/организации, имеющим право (лицензию) на обращение с данным видом отходов. Не сбрасывать в окружающую среду или водные стоки. Ликвидация отработанного продукта может осуществляться сжиганием на полигонах промышленных отходов или в местах, согласованных с местными природоохранными органами. Тара может быть направлена на вывоз облитых отходов после ее полного опорожнения.

13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту:

В быту не используется.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

14.1. Номер ООН (UN): Номер ООН не применяется.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/ или транспортное наименование:

Масло АМГ-10

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

По ГОСТ 1510-84 всеми видами транспортных средств, обеспечивающих сохранность продукта и тары.

14.4. Классификация опасности груза (по ГОСТ 19433-88):

Как опасный груз не классифицируется.

11 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
----------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: Не классифицируется.

14.6. Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96):

- знак №2. Беречь от солнечных лучей.
- знак №3. Беречь от влаги.
- знак №11. Верх

14.6. Группа упаковок: Не регламентируется

14.7. Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках):

Не применяются

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1 Национальное законодательство:

15.1.1. Законы РФ

В любых случаях следует поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских законов: «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», местными указами.

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды.

Экспертное заключение на продукцию:

Масло АМГ-10 на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим Требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) № 3526 от 27.05.2014г. выданное Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области».

15.2. Международное законодательство

15.2.1 Международные конвенции и соглашения: Нет

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ:

Паспорт безопасности разработан впервые

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности.

1. ГОСТ 30333-97 Межгосударственный стандарт. Паспорт безопасности и химической продукции. Общие требования.
2. ГОСТ 6794-75 Межгосударственный стандарт. Масло АМГ-10. Технические условия.
3. СТО 77820966-021-2013 Масло базовое для производства масла АМГ-10.
4. СТО 77820966-022-2013 Загущающая присадка VISCOPLEX 7-610 для производства масла АМГ-10.
5. СТО 77820966-022-2013 Присадка трикрезилфосфат технический для производства масла АМГ-10.

12 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
----------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

- 6.ТУ 6-14-202-67 Фенил-альфа-нафтиламин (НЕОЗОН «А»).
- 7.ТУ 6-14-37-80 Красители органические. Жирорастворимый темно-красный Ж.
- 8.ГН 2.2.5.1313-2003 с изм.1-7 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
- 9.ГН 2.1.5.1315-2003 «Концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
- 10.ГН 2.1.6.2309-2007 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
- 11.Информационная система АРПИС «Опасные вещества». База данных «Токсичность и опасность смесевых продуктов».
- 12.«Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения». Приказ Федерального агентства по рыболовству № 20 от 18 января 2010 г.
- 13.Экспертное заключение на продукцию № 3526 от 27.05.2014 г.
- 14.Протокол испытаний № 19 от 27.05. 2014г. ФБУЗ «ЦиЭ в Нижегородской области».
- 15.Протокол № 108 от 14.04. 2014г. ФБУЗ «ЦиЭ в Нижегородской области».
- 16.Лазарев Н.В., Левина Э.Н. «Вредные вещества в промышленности». Справочник, том 1. XI. Химия, 1976г.
- 17.Ред. В.А. Филов -Сиб-СПХФА «Мир и семья-95»,1998. «Вредные химические вещества, природные органические соединения», том 7, с.504.
- 18.Ш.-М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982. «Минеральные масла». Сер. «Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ».
- 19.Друтов Ю.С., Родион А.А. Практическое руководство. С.-П.,2000. «Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов».
- 20.Чазов Е.И., Елисеев О.М. «Справочник по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи», том 1, с. 491, 543, 544, 558.
- 21.М., МПС, 1997г. « Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке по железной дороге».
- 22.Баратов А.М., Корольченко А.Я. Справочник. «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов и средства их тушения», том 2-Химия, 1990, с. 236, 262.
- 23.Фухе И.Г., Евдокимов А.Ю., Лашки В.Л., Сайдахмедов Ш.М. «Экологические проблемы рационального использования смазочных материалов», М.
- 24.Г.А.Ластовкин, Е.Д.Радченко, Рудина М.Г. Справочник нефтепереработчика. М.:Химия, 1986.
- 25.И.Г. Анисимов, К.М. Бадшигова, С.А. Биятов и др.: Под редакцией В.М. Школьников. Изд.2-е перераб.и доп.- М. «Техниформ», 1999. Справочник. «Топлива, смазочные материалы. Ассортимент и применение».
- 26.ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 27.ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 28.ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 29.ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

13 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
----------	---	--------------------------------------





МОСТЕСТ

- 30.ГОСТ 12.4.010-75 СБТ. Рукавицы специальные.
 - 31.ГОСТ 12.4.034-85 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
 - 32.ГОСТ 12.4.111-82 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов.
 - 33.ГОСТ 12.4.137-84 ССБТ. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти и нефтепродуктов, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли.
 - 34.ГОСТ 12.4.013-97 Очки защитные. Общие технические условия.
 - 35.ГОСТ 12.4.121-83 Противогазы промышленные фильтрующие.
 - 36.ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
 - 37.ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
 - 38.ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов.
 - 39.ГОСТ Р 51121-97 Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования.
 - 40.СанПин 2.1.7.1322 - 03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
 - 41.СниП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».
 - 42.СанПин 22.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» 43.СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
 - 44.ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывоопасных химических и нефтехимических производств».
 - 45.Приказ № 290 Н МЗ и СР РФ от 01.06.2009г. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ).
 - 46.Постановление правительства от 30.12.2011 №1208 «Правила перевозок автомобильным транспортом».
- Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

14 из 14	Масло АМГ-10 ТУ 0253-001-00230094-01	Паспорт безопасности от 17.05.2017 г
----------	---	--------------------------------------





HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

Дата выпуска: 05.11.2012

Дата пересмотра: 11.04.2017

Отменяет: 04.09.2015

Версия: 2.7

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1. Идентификация химической продукции

Форма материала : Смеси
Фирменное название : HYDRAUNYCOIL FH 51
Код изделия : FH51-1

1.2. Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

1.2.1. Рекомендуемые виды применения химического продукта

Основная категория использования : Промышленное использование
Использование веществ/смеси : Минеральное масло
Функция или категория использования : Смазочный материал

1.2.2. Ограничения на применение химического продукта

Отсутствие подробной информации

1.3. Детальная информация о поставщике, который предоставляет паспорт безопасности

NYCO

56 Avenue des Champs Elysees - BP: 14

75366 Paris Cedex 06 - France

T +33 (0)1 45 61 50 00

info@nyco.fr - www.nyco.fr

1.4. Телефон экстренной связи

Телефон для экстренной связи : +33 (0)1 45 42 59 59
INRS/ORFILA (France) : 33 1 45 42 59 72

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности(ей)

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация и соответствии с Положением (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Inhalation dust,mist) H332
Skin Irrit. 2 H315
Asp. Tox. 1 H304
Aquatic Chronic 2 H411

Полный текст категорий классификации и формулировок об опасности: см. раздел 16

Неблагоприятные для здоровья человека и окружающей среды физико-химические условия

Отсутствие подробной информации

2.2. Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с постановлением (ЕС) № 1272/2008 [CLP]

Пиктограммы опасности (CLP)



Сигнальное слово (CLP)

: Опасно

Опасные компоненты

: Distillates (petroleum), hydroreated middle, Gasoil - unspecified, [A complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C11 through C25 and boiling in the range of approximately 205 °C to 400 °C (401 °F to 752 °F)] [Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3.]

Указания об опасности (CLP)

: H304 - Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании
H315 - Вызывает раздражение кожи
H332 - Наносит вред при вдыхании
H411 - Токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями

Советы по технике безопасности (CLP)

: P261 - Избегать вдыхания пары
P271 - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте

11.04.2017

RU (русский)

1/9



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и занесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

P273 - Не допускать попадания в окружающую среду
 P280 - Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, средствами защиты глаз
 P301+P310+P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, к врачу. НЕ вызывать рвоту. Разведение P304+P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: вывести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении
 P332+P313 - В случае раздражения кожи: обратиться к врачу

2.3. Другие опасности

Отсутствует подробная информация

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация о компонентах

3.1. Вещества

Не применимо

3.2. Смеси

Название	Идентификация химической продукции	%	Классификация в соответствии с Положением (ЕС) № 1272/2008 (CLP)
Distillates (petroleum), hydrotreated middle, Gasoil - unspecified. [A complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C11 through C25 and boiling in the range of approximately 205 °C to 400 °C (401 °F to 752 °F).] (Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3. (P-paragraph 5))	(CAS-№) 64742-46-7 (№ EC) 265-148-2 (Индекс № EC) 019-221-00-X (Регистрационный № REACH) 01-211948987-12	50 - 100	Acute Tox. 4 (Inhalation dust mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	(CAS-№) 128-37-0 (№ EC) 204-881-4 (Регистрационный № REACH) 01-2119555270-46	0 - 2,5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Phenol, isopropylated, phosphate	(CAS-№) 68937-41-7 (№ EC) 273-066-3 (Регистрационный № REACH) 01-2119535105-41	0 - 1	Repr. 2, H361fd STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 1, H410

Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3.

Полный текст H-фраз: смотрите раздел 16

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание необходимых мер первой помощи

Первая помощь - общее	: В случае недомогания проконсультироваться с врачом (если возможно, показать ему этикетку).
Первая помощь при вдыхании	: ПРИ ВДЫХАНИИ: вывести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении. Проконсультироваться с врачом (если возможно, показать ему этикетку).
Первая помощь при попадании на кожу	: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: промыть большим количеством воды с мылом. Проконсультироваться с врачом (если возможно, показать ему этикетку).
Первая помощь при попадании в глаза	: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: в течение нескольких минут осторожно промыть глаза водой. При наличии контактных линз, по возможности, снять их. Продолжить промывать глаза. Проконсультироваться с врачом (если возможно, показать ему этикетку).
Первая помощь при проглатывании	: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот. НЕ вызывать рвоты. Проконсультироваться с врачом (если возможно, показать ему этикетку).

4.2. Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Симптомы/последствия после вдыхания	: При высокой концентрации пары могут вызвать раздражение дыхательных путей
Симптомы/последствия после контакта с кожей	: Повторяющееся воздействие продукта может вызвать сухость и трещины кожного покрова.
Симптомы/последствия после контакта с глазами	: Раздражение глаз.



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесённой в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

Симптомы/последствия после проглатывания : Возможное раздражение слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта, тошнота, рвота.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи или специального лечения (в случае необходимости)

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения

5.1. Приемлемые средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения : Водораспыление. Пена. Сухой порошок. Углекислый газ.

Неподходящие огнегасящие средства : Сильная струя воды

5.2. Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

Пожарная опасность : В случае горения: выпуск вредных/раздражающих газов/паров. Окисл углерода (CO, CO₂)

5.3. Специальные меры защиты, применяемые пожарными

Меры противопожарной защиты : Средства защиты

РАЗДЕЛ 6: Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сбросе

6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Общие меры предосторожности : Сдержать разлившийся материал путем обваловки или с помощью абсорбирующего материала для предотвращения попадания в канализацию и водотоки.

6.1.1. Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб

Средства защиты : сослаться к точкам 7 и 8

Аварийные мероприятия : В случае сильной утечки обваловать, чтобы сдержать поток.

6.1.2. Для персонала аварийно-спасательных служб

Средства защиты : сослаться к точкам 7 и 8

Аварийные мероприятия : В случае сильной утечки обваловать, чтобы сдержать поток.

6.2. Меры предосторожности по защите окружающей среды

Сдержать разлившийся материал путем обваловки или с помощью абсорбирующего материала для предотвращения попадания в канализацию и водотоки.

6.3. Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Методы очистки : Впитать инертным абсорбентом (например, песком, опилками, универсальным связывающим раствором, силикателем).

6.4. Ссылка на другие разделы

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 7: Работа с продуктом и его хранение

7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом

Дополнительная опасность при обработке : Стабильный при температуре окружающей среды и при нормальных условиях использования.

Меры предосторожности при работе с продуктом

: Носить соответствующую защитную одежду. Средства индивидуальной защиты. При применении продукта не есть, не пить и не курить. Всегда мойте руки сразу же после работы с данным продуктом, и еще раз, прежде чем покинуть рабочее место. Избегать распространения материала, так как это может привести к случайному скольжению. Обеспечить вытяжку или общую вентиляцию помещения.

Гигиенические меры

: При применении продукта не есть и не пить. Всегда мойте руки сразу же после работы с данным продуктом, и еще раз, прежде чем покинуть рабочее место. Постирать загрязненную одежду перед последующим использованием.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Место хранения : Хранить в чистом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

Особые предписания для упаковок : Хранить в первоначальном контейнере. Держать контейнеры закрытыми пока они не используются.

7.3. Специфические виды конечного использования

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры контроля



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт Безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

Distillates (petroleum), hydrotreated middle, Gasoil - unspecified, [A complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C11 through C25 and boiling in the range of approximately 205 °C to 400 °C (401 °F to 752 °F).] Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3. (64742-46-7)	
DNEL/DMEL (Рабочие)	
Острая - системные эффекты, ингаляционная	5000 мг/м³
Долгосрочная - системные эффекты, кожная	2,9 мг/кг вес тела/сут
Долгосрочная - системные эффекты, вдыхание	16 мг/м³
2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-9)	
DNEL/DMEL (Рабочие)	
Долгосрочная - системные эффекты, кожная	8,3 мг/кг вес тела/сут
Долгосрочная - системные эффекты, вдыхание	5,8 мг/м³
DNEL/DMEL (Население в целом)	
Долгосрочная - системные эффекты, вдыхание	1,74 мг/м³
Долгосрочная - системные эффекты, кожная	5 мг/кг вес тела/сут
PNEC (Вода)	
PNEC вода (пресная вода)	0,004 мг/л
PNEC вода (морская вода)	0,0004 мг/л
PNEC (Осадок)	
PNEC осадок (пресная вода)	1,29 мг/кг сухого веса
PNEC (Почва)	
PNEC почва	1,04 мг/кг сухого веса
PNEC (Оральный)	
PNEC оральный (вторичное озавление)	16,7 mg/kg food
PNEC (STP)	
PNEC очистное сооружение	100 мг/л
Phenol(isopropylated,phosphate (68937-41-7)	
DNEL/DMEL (Рабочие)	
Острая - системные эффекты, дермальная	2000 мг/кг вес тела/сут
Острая - системные эффекты, ингаляционная	700 мг/м³
Острая - локальные эффекты, кожная	16 мг/см²
Долгосрочная - системные эффекты, кожная	0,417 мг/кг вес тела/сут
Долгосрочная - системные эффекты, вдыхание	0,145 мг/м³
DNEL/DMEL (Население в целом)	
Острая - системные эффекты, дермальная	100 мг/кг вес тела
Острая - системные эффекты, ингаляционная	350 мг/м³
Острая - системные эффекты, оральная	5,0 мг/кг вес тела
Острая - локальные эффекты, кожная	8 мг/см²
Долгосрочная - системные эффекты, оральная	0,04 мг/кг вес тела/сут
Долгосрочная - системные эффекты, вдыхание	0,07 мг/м³
Долгосрочная - системные эффекты, кожная	0,208 мг/кг вес тела/сут
PNEC (Вода)	
PNEC вода (пресная вода)	0,00031 мг/л
PNEC вода (морская вода)	0,000031 мг/л
PNEC (Осадок)	
PNEC осадок (пресная вода)	0,185 мг/кг сухого веса
PNEC осадок (морская вода)	> 0,019 мг/кг сухого веса
PNEC (Почва)	



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесённой в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

Phenol, isopropylated, phosphate (68937-41-7)	
PNEC почва	1 т/кг сухого веса
PNEC (STP)	
PNEC очистные сооружения	100 мг/л

6.2. Применимые меры технического контроля

Средства индивидуальной защиты:

Перчатки Защитные очки Защитная одежда

Защита рук:

Устойчивые к воздействию химикатов перчатки (в соответствии с нормой NF EN 374 или ее эквивалентом)

Защита глаз:

Защитные очки с боковой защитой

Защита кожи и тела:

Носить соответствующую защитную одежду

Защита органов дыхания:

Обычно не требуется никаких личных средств защиты органов дыхания



Ограничение и контроль воздействия на окружающую среду:

Не смывать в поверхностные воды или в канализацию.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Основные физико-химические свойства

Агрегатное состояние	: Жидкость
Цвет	: Неклассифицировано
Запах	: Неклассифицировано
Порог запаха	: Неклассифицировано
pH	: Неклассифицировано
Относительная скорость испарения (бутилацетат=1)	: Неклассифицировано
Температура плавления	: -66 °C
Температура затвердевания	: Неклассифицировано
Точка кипения	: Неклассифицировано
Температура воспламенения	: 94 °C
Температура самовозгорания	: Неклассифицировано
Температура разложения	: Неклассифицировано
Горючесть (твёрдых тел, газа)	: Неклассифицировано
Давление пара	: Неклассифицировано
Относительная плотность пара при 20 °C	: Неклассифицировано
Относительная плотность	: Неклассифицировано
Плотность	: 0,871 кг/л @20°C
Растворимость	: Нерастворим в воде.
Log Pow	: Неклассифицировано
Вязкость, кинематическая	: 14,1 мм ² /с @40°C
Вязкость, динамическая	: Неклассифицировано
Взрывчатые свойства	: Неклассифицировано
Окислительные свойства	: Неклассифицировано
Граница взрывоопасности	: Неклассифицировано

9.2. Прочая информация

Отсутствие подробной информации



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Европейский) поправки 2015/830

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

Стабилен при температуре окружающей среды и при нормальных условиях использования

10.2. Химическая устойчивость

Отсутствует подробная информация

10.3. Возможность опасных реакций

Отсутствует подробная информация

10.4. Условия, которых следует избегать

Повышенная температура

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители

10.6. Опасные продукты разложения

Сведения об опасных продуктах распада при комнатной температуре отсутствуют

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Информация о токсикологическом воздействии

Острая токсичность : Вдыхание пыли, туман. Наносит вред при вдыхании

ATE CLP (пыль, туман)	1,812 mg/m ³ 4ч
Distillates (petroleum), hydrotreated middle, Gasoil - unspecified. [A complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C11 through C25 and boiling in the range of approximately 205 °C to 400 °C (401 °F to 752 °F).] Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3. (64742-46-7)	
LD50 перорально крыса	> 5000 mg/kg
LD50 дермально кролик	> 5000 mg/kg
LC50 вдыхание крыса (Туман/Пыль - mg/m ³ -4ч)	> 1.72 mg/m ³ 4 ч
2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)	
LD50 перорально крыса	> 5000 mg/kg OECD 401
LD50 дермально крыса	> 5000 mg/kg OECD 402
Phenol, isopropylated, phosphate (68937-41-7)	
LD50 перорально крыса	> 5000 mg/kg
LD50 дермально кролик	> 10000 mg/kg
LC50 вдыхание крысами (total)	> 200 mg/m ³
Химический ожог/раздражение кожи	: Вызывает раздражение кожи
Серьезное повреждение/раздражение глаз	: Не классифицируется
Опасность сенсибилизации дыхательных путей и кожи	: Не классифицируется
Мутагенность зародышевых клеток	: Не классифицируется
Канцерогенность	: Не классифицируется
Токсичность для размножения	: Не классифицируется
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	: Не классифицируется
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии	: Не классифицируется
Опасно при вдыхании	: Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
HYDRAUNYCOIL FH 51	
Вязкость, кинематическая	14,1 мм ² /с @40°C

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1. Токсичность



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и вынесенной в Регламент (Евросоюз) поправки 2015/830

Distillates (petroleum), hydrotreated middle, Gasoil - unspecified, [A complex combination of hydrocarbons obtained by treating a petroleum fraction with hydrogen in the presence of a catalyst. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C11 through C25 and boiling in the range of approximately 205 °C to 400 °C (401 °F to 752 °F)]. Note N : The classification as a carcinogen need not apply if the full refining history is known and it can be shown that the substance from which it is produced is not a carcinogen. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3. (64742-46-7)	
LC50 рыбы 1	1,13 - 85 мг/л 96h
КНЭ хроническая рыб	0,069 мг/л 14d
КНЭ хроническая ракообразных	0,163 мг/л 21d
2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)	
LC50 рыбы 1	> 0,57 мг/л 96h Danio rerio (EU C 1)
ЭК 50 Дафния 1	0,61 мг/л 48h Daphnia magna (OECD 202)
EC50 72h Цэ-дэ-б 1	> 0,4 мг/л 72h Desmodesmus subspicatus (EU C 3)
КНЭ хроническая ракообразных	0,316 мг/л 21d Daphnia magna (OECD 202)
Phenol, isopropylated, phosphate (68937-41-7)	
LC50 рыбы 1	1,6 мг/л 96 h Oncorhynchus mykiss
LC50 рыбы 2	10,8 мг/л 96h Pimephales promelas
ЭК 50 Дафния 1	2,44 мг/л 48h Daphnia magna
КНЭ хроническая ракообразных	0,041 мг/л 21d Daphnia magna (OECD 211)

12.2. Стойкость и разлагаемость

Отсутствие подробной информации

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Отсутствие подробной информации

12.4. Мобильность в почве

Отсутствие подробной информации

12.5. Результаты оценки на отнесение вещества к стойким, биоаккумулятивным, токсичным (PBT) и очень стойким, очень биоаккумулятивным (vPvB)

Отсутствие подробной информации

12.6. Другие неблагоприятные воздействия

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 13: Информация об удалении






13.1. Технология обработки отходов

Технология обработки отходов

Собрать все отходы в специальные, снабженные этикеткой контейнеры и утилизировать в соответствии с местными правилами.

РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

В соответствии с ДОПОГ/МПОГ/МКМПОГ/ИАТА-ВОПОГ

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Номер ООН 3082	3082	3082	3082	3082
14.2. Наименование отгрузочное наименование ООН ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.
Описание транспортного документа UN 3082 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., 9, III	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III	UN 3082 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., 9, III	UN 3082 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., 9, III
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке 9	9	9	9	9
				



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Группа упаковки (если применимо)				
III	III	III	III	III
14.5. Экологические опасности				
Опасно для окружающей среды : Да	Опасно для окружающей среды : Да Морской поллютант : Да	Опасно для окружающей среды : Да	Опасно для окружающей среды : Да	Опасно для окружающей среды : Да
Отсутствие дополнительной информации				

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

- Сухопутный транспорт

Код классификации (ДОПОГ) : M6
 Ограниченные количества (ДОПОГ) : 5л
 Идентификационный номер опасности (номер Кемпер) : 90
 Оранжевая табличка :



- Морская доставка

Ограниченные количества (МКМПОГ) : 5 L
 EmS-№ (Пожар) : F-A
 EmS-№ (Разлив) : S-F

- Воздушный транспорт

Неклассифицировано

- Доставка по внутренним водным путям

Код классификации (ВОПОГ) : M6
 Ограниченные количества (ВОПОГ) : 5 L
 Количество синих конусов/огней (ВОПОГ) : 0

- Железнодорожный транспорт

Код классификации (МПОГ) : M6
 Ограниченное количество (МПОГ) : 5L
 Идентификационный номер опасности (МПОГ) : 90

14.7. Бестарная перевозка груза согласно Приложению II Конвенции МАРПОП и согласно Международному кодексу перевозок опасных химических грузов, называемому IBC Code

Не применимо

РАЗДЕЛ 15: Информация о правовом регулировании

15.1. Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту

15.1.1. предписания ЕС

Не содержит веществ, подпадающих под ограничения Приложения XVII REACH
 Не содержит вещество из Списка кандидатов по REACH
 Не содержит веществ, указанных в Приложении XIV REACH

15.1.2. Национальные предписания

Отсутствие подробной информации

15.2. оценка безопасности веществ

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Полный текст фраз H и EUN:

Аэроз. Дух. -1 (Inhalation dust, mist)	Острая токсичность (Вдыхание пыли, туман) Категория 4
Aquatic Acute 1	Опасность для водной среды - острая опасность категории 1



HYDRAUNYCOIL FH 51

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и внесенной в Регламент (Евросоюз) поправкой 2015/830

Aquatic Chronic 1	Опасный для водоемов - Хронически опасный для водных объектов Категория 1
Aquatic Chronic 2	Опасный для водоемов - Хронически опасный для водных объектов Категория 2
Asp. Tox. 1	Опасно при вдыхании Категория 1
Repr. 2	Токсичность для репродуктивной способности Категория 2
Skin Irrit. 2	химический ожог/раздражение кожи Категория 2
STOT RE 2	Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии, класс 2
H304	Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании
H315	Вызывает раздражение кожи
H332	Наносит вред при вдыхании
H361fd	Предположительно может отрицательно сказываться на репродуктивной способности. Предположительно может нанести вред плоду
H373	Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия
H400	Весьма токсично для водных организмов
H410	Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H411	Токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями

ПБВ ЕС (Приложение II REACH)

Эта информация основана на наших современных знаниях и предназначена только для описания продукта для целей здравоохранения, безопасности и экологических требований. Поэтому она не должна рассматриваться как гарантирующая какие-либо из характерных свойств продукта



