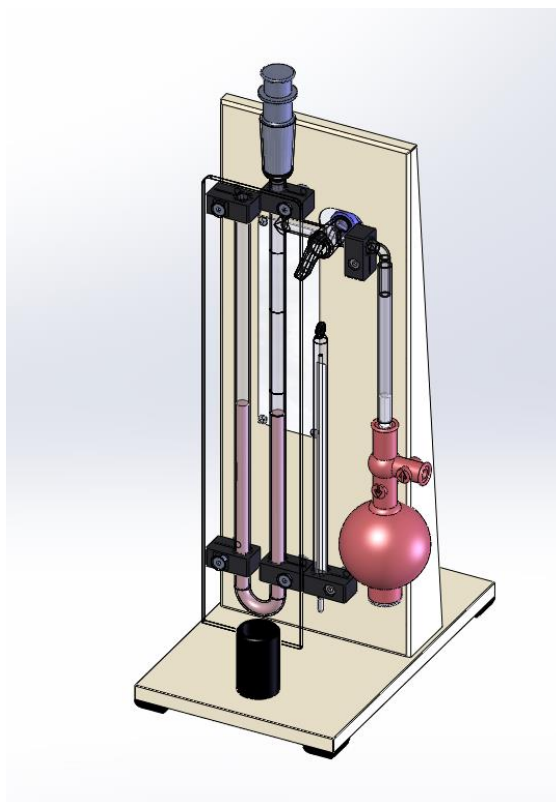


Руководство по эксплуатации

Ручной прибор Блейна
для измерения тонкости помола
EN 196-6



Значение руководства по эксплуатации

Перед началом эксплуатации прибора Блейна необходимо прочесть руководство по эксплуатации и уяснить для себя его положения.

Содержание

Страница

1. Основные рекомендации	3
1.1 Применение по назначению	3
1.2 Ненадлежащее применение	3
1.3 Гарантийные обязательства	4
1.4 Приемка и транспортировка	5
1.4.1 Приемка	5
1.4.2 Транспортировка	5
2. Основные указания по технике безопасности	6
2.1 Обязанность эксплуатирующей организации	6
2.2 Опасности при работе с прибором Блейна	6
2.3 Защитная одежда	6
3. Объем поставки	7
4. Технические данные	7
5. Ввод прибора Блейна в эксплуатацию	8
6. Эксплуатация	8
7. Контроль и техническое обслуживание	10
8. Устранение неисправностей	10
9. Вывод из эксплуатации	10
10. Разборка, утилизация	10
11. Обслуживание клиентов	11
11.1 Дата издания руководства по эксплуатации	11
11.2 Авторские права	11
11.3 Снабжение запасными частями: адрес	11
12. Запасные части	12

Приложения:

Сертификат безопасности материала для манометрической жидкости

1. Основные рекомендации

1.1 Применение по назначению

Прибор Блейна служит исключительно для измерения тонкости помола порошковых материалов.

Обязательно соблюдайте требования и граничные значения, а также указания по технике безопасности, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации. Любое применение, не указанное в настоящем руководстве, считается применением не по назначению.

При наличии особых способов или условий эксплуатации необходимо проконсультироваться с производителем и получить его разрешение.

1.2 Ненадлежащее применение

Указанные ниже способы обращения считаются ненадлежащим применением и не допускаются.

- Разбирание прибора и попытки отремонтировать или модифицировать его.
- Осуществляйте эксплуатацию прибора в указанном диапазоне напряжения питания.
- Указанные ниже условия использования являются недопустимыми.
- Места, подвергающиеся оледенению, тепловому излучению, образованию конденсата, воздействию пыли, коррозионных газов, колебаний или сильных ударов
- Места с высокой влажностью воздуха или значительными колебаниями температуры
- Расплескивание манометрической жидкости. В приборе используется минеральная гидравлическая жидкость Shell Tellus S2 V15.

В настоящем руководстве по эксплуатации приведены указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать, чтобы исключить опасность смерти, травмирования, повреждения оборудования или ненадлежащего функционирования. Ниже приведена расшифровка этих указаний по технике безопасности.

	Внимание! Эта предупредительная надпись указывает на опасности, которые могут привести к имущественному ущербу.
	Опасность! Эта предупредительная надпись указывает на опасности, которые могут привести к серьезным травмам или смерти.

Указание 	Практические советы по эксплуатации
---	-------------------------------------

Опасность! 	При смешивании цемента и воды высвобождаются щелочи. При использовании сухого цемента принимайте необходимые меры предосторожности для предотвращения его попадания в глаза, рот или нос. Во избежание контакта влажного цемента или бетона с кожей надевайте защитную одежду. В случае попадания цемента в глаза немедленно промойте их большим количеством воды и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.
	Манометрическая жидкость представляет собой минеральное гидравлическое масло. Данная жидкость может нанести вред здоровью. Дальнейшая информация содержится в приложении

1.3 Гарантийные обязательства

В целом на нашем предприятии действуют общие условия продажи и поставки.

Производитель гарантирует, что настоящее руководство по эксплуатации составлено в соответствии с техническими и функциональными параметрами поставляемого прибора Блейна.

Производитель оставляет за собой право дополнять настоящее руководство необходимой информацией.

Производитель предоставляет предусмотренную законом гарантию.
Гарантия не предоставляется на изнашиваемые детали.

Производитель гарантирует бесперебойную работу прибора только при условии соблюдения положений настоящего руководства по эксплуатации и применения по назначению.

Производитель не берет на себя ответственности за убытки, связанные с использованием прибора Блейна не по назначению или возникшие вследствие нарушения предписаний и правил, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантийные претензии к производителю не принимаются в случае модификаций конструкции прибора Блейна, которые не были письменно одобрены производителем, или в случае самовольного изменения функционального оснащения прибора.

1.4 Приемка и транспортировка

1.4.1 Приемка

Проверьте внешний вид доставленной посылки. Если она имеет надлежащий внешний вид, можно принять посылку от перевозчика грузов (т.е. от службы доставки или экспедитора).

При отсутствии претензий касательно брака или повреждений при транспортировке проверьте комплектацию посылки согласно товарной накладной.

Если повреждения, возникшие при транспортировке, были обнаружены после приема-передачи груза, немедленно составьте протокол с подробным описанием степени повреждений. Отправьте протокол непосредственно по факсу. Запрещено вносить какие-либо изменения в конструкцию полученного в посылке прибора.

На основании полученного протокола мы сможем определить способ устранения повреждения. Возможные варианты указаны ниже.

- Отправка запасных деталей
- Командирование квалифицированного технического специалиста
- Возврат прибора

1.4.2 Транспортировка

Прибор Блейна поставляется в соответствующей картонной упаковке. Свободные пустоты внешней упаковки заполнены наполнителем, который предотвращает повреждения при транспортировке.

В целях транспортировки прибор Блейна может перемещаться вручную. Он должен храниться в защищенном от погодных воздействий месте.

Масса устройства составляет около 3 кг.

2. Основные указания по технике безопасности

2.1 Обязанность эксплуатирующей организации

К самостоятельной эксплуатации прибора Блейна могут быть допущены только лица:

- достигшие 18-летия,
- прошедшие инструктаж по эксплуатации прибора Блейна и
- имеющие письменное поручение для эксплуатации от эксплуатирующей организации.

Оператор обязан следить за тем, чтобы не причинить вред себе или другим людям.

Внимание! 	Если безопасная эксплуатация прибора Блейна нарушается вследствие неисправностей или повреждений, немедленно выведите прибор из эксплуатации. Дальнейшее использование разрешено только после устранения всех источников опасности.
--	--

2.2 Опасности при работе с прибором Блейна

Настоящий прибор Блейна разработан на современном техническом уровне с учетом применимых технических правил. Тем не менее в процессе использования может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя или опасность повреждения деталей прибора или других материальных ценностей.

Прибор Блейна разрешается использовать только

- в рамках применения по назначению
- и в технически безупречном состоянии.

Неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность прибора, должны немедленно устраняться.

2.3 Защитная одежда

Эксплуатирующая организация должна позаботиться о ношении персоналом соответствующей защитной одежды, например:

Защитной обуви

Подходящей верхней одежды

Защитных перчаток

При необх. средств для защиты органов дыхания

3. Объем поставки

1 шт.	Прибор Блейна, вкл. измерительный элемент с сетчатыми пластинками и поршнями
1 бутылка	Заполняющее масло 50 мл
1 упаковка	Смазка для конуса
1 шт.	Воронка
1 упаковка	Фильтровальные диски $\varnothing 12,8$ мм
1 шт.	Щетка
1 шт.	Термометр
1 шт.	Всасывающая груша с клапаном и шлангом
1 шт.	Резиновая заглушка

Дополнительно:

1 бутылка	Эталонный песок, крупный
1 бутылка	Эталонный песок, мелкий
	Официальная калибровка

Указание 	Модель 1.0209 поставляется в « неоткалиброванном состоянии ». По запросу может быть выполнена заводская калибровка (дополнительно). Не используйте неоткалиброванное устройство! Применяйте только заполняющее масло, поставляемое вместе с устройством, в противном случае его исправность не гарантируется.
---	---

4. Технические данные

Механическая конструкция

Прибор Блейна состоит из плоской металлической плиты со столбом манометра, U-образной трубкой и 3-компонентной измерительной ячейкой.

Металлические элементы имеют порошковое покрытие.

Соответствует стандарту EN 196-6

Габариты (Д x Ш x В): 130 x 200 x 410 мм

Вес: ок. 3 кг

5. Ввод прибора Блейна в эксплуатацию

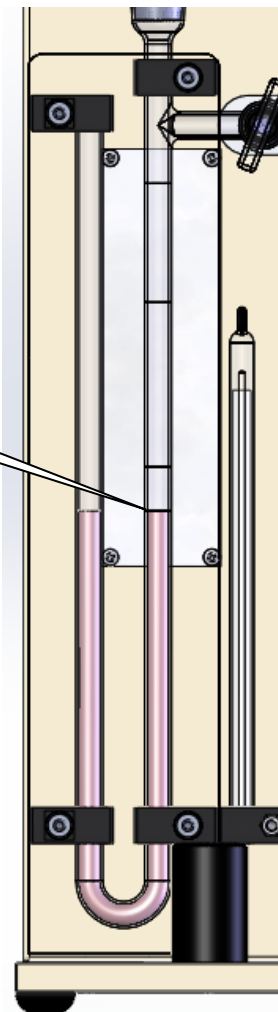
Установите и выровняйте прибор на прочном, ровном и не подверженном колебаниям основании, в месте, защищенном от неблагоприятных погодных воздействий. Окружающие условия должны соответствовать указанным в стандарте EN 196-6.

Перед заполнением U-образная трубка должна быть сухой и чистой.

Залейте поставляемое с прибором заполняющее масло в U-образную трубку до нижней отметки при помощи воронки и/или шприца.

Указание 	Заливайте масло постепенно, так как выравнивание уровня происходит очень медленно. При превышении уровня заполнения удалите лишнее масло при помощи шприца.
Внимание! 	Не выливайте масло через отверстие измерительной ячейки. Оно может повредить поверхности.

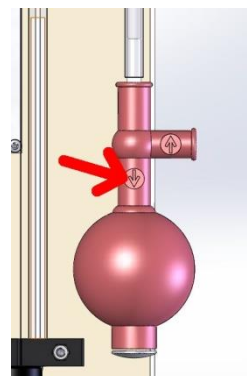
Уровень



6. Эксплуатация

- Перед тем как вставить заполненную измерительную ячейку (без поршня) в конусное отверстие U-образной трубки, следует нанести на поверхность конуса тонкий слой смазки.
- Действуйте осторожно, чтобы не повредить цементное ложе.
- Закройте запорный клапан (вертикальное положение)
- Сожмите воздуховодный мех
- Медленно откройте запорный клапан (горизонтальное положение)

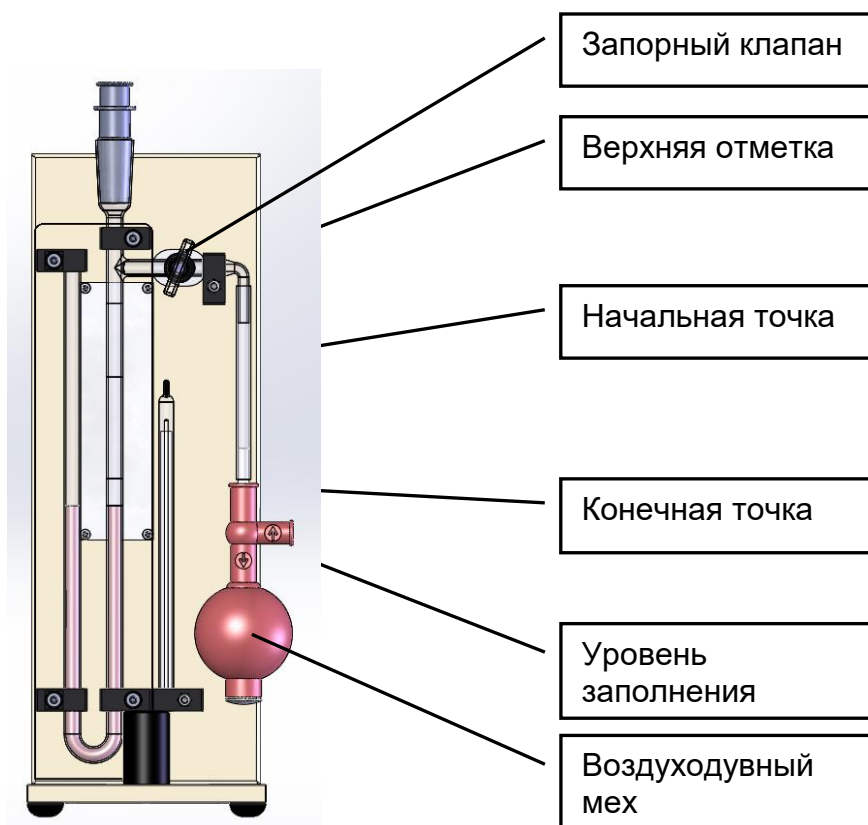
- Осторожно сожмите клапан воздуходувного меха при помощи указательного и большого пальцев. В результате манометрическая жидкость поднимется вверх. Завершите процесс, когда манометрическая жидкость достигнет верхней отметки.
- Закройте запорный клапан (вертикальное положение)



Внимание!



Имейте в виду, что при слишком быстром открытии клапана воздуходувного меха в мех может попасть манометрическая жидкость, в результате чего он может выйти из строя.



- Масло медленно опускается.
- Начните отсчет времени по достижении начальной точки и завершите его по достижении конечной точки.
- Запишите значение времени и температуры в помещении.
- Повторите процесс в соответствии со стандартом EN 196-6.

7. Контроль и техническое обслуживание

Необходимо проводить регулярные проверки уровня и чистоты заполняющего масла. Стекланный конус должен быть слегка смазан.

8. Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Неточные результаты измерений	Утечки в системе U-образная трубка негерметична Клапан негерметичен Стекланный конус не смазан	Проверьте герметичность U-образной трубки и клапана Смажьте стекланный конус
	Манометрическая жидкость Уровень заполнения жидкости неверный или жидкость загрязнена	Обновите жидкость (требуется повторная калибровка)
	Слишком маленький размер фильтровальной бумаги	Выберите фильтровальную бумагу в соответствии с диаметром измерительной ячейки
Жидкость не всасывается	Неверное положение клапана Неисправна заслонка клапана в воздуходувном мехе Место присоединения шланга негерметично	Положение клапана при всасывании является горизонтальным Замените воздуходувный мех Проверьте место присоединения шланга

9. Вывод из эксплуатации

Если прибор Блейна выводится из эксплуатации на продолжительный срок, его следует накрыть для предотвращения попадания пыли.

10. Разборка, утилизация

Если дальнейшее использование прибора не планируется, выполните указанные ниже действия.

- Откачайте манометрическую жидкость и
- разберите прибор, отсортировав отходы

по типам материалов согласно действующему законодательству.

Изделие и упаковочный материал изготовлены из материалов, пригодных для повторного использования. Раздельная экологически рациональная утилизация остатков материалов способствует повторному использованию вторичного сырья.

11. Обслуживание клиентов

Достоверность настоящего руководства по эксплуатации была тщательно проверена. Тем не менее мы не гарантируем отсутствия ошибок и применимости указанных данных в случае внесения в прибор технических изменений.

11.1 Дата издания руководства по эксплуатации

10-е издание
Окт. 2013 г.

11.2 Авторские права

Авторские права сохранены за компанией

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено только для эксплуатирующей организации и ее персонала. В нем содержатся указания и инструкции, которые не подлежат:

- копированию
- распространению или
- передаче посторонним лицам другим способом.

Нарушения могут привести к уголовно-правовой ответственности.

11.3 Снабжение запасными частями: адрес

Для выяснения технических аспектов и вопросов снабжения запасными частями обращайтесь непосредственно по указанному ниже адресу.

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Motzener Str. 26b
DE 12277 Berlin

Телефон: +49 / 30 / 710 96 45-0
Телефакс: ++49 / 30 / 710 96 45-97
www.testing.de

12. Запасные части

Номер для заказа	Наименование	Единица упаковки
1.0209.01	Официальная поверка	1
1.0209.02	Эталонный песок (крупный)	1
1.0209.03	Эталонный песок (мелкий)	1
1.0209.09	Фильтровальные диски Ø 12,8 мм	1000
1.0209.05	Заполняющее масло 50 мл	1
1.0209.06	U-образная трубка	1
1.0209.07	Воздуходувный мех с резиновым шлангом	1
1.0209.10	Смазка для конуса	1
1.0209-20	Измерительная ячейка	1
1.0209-22	Воронка	1
1.0209-23	Термометр	1
1.0209-24	Щетка	1

Material Safety Data Sheet

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND COMPANY/UNDERTAKING

Material Name : Shell Tellus S2 V 15
Uses : Hydraulic oil
Product Code : 001D7747
Manufacturer/Supplier : PT Shell Indonesia
Talavera Office Park
22nd-27th Floor
22-26 Jl. Letjen TB Simatupang Kav.
Jakarta Selatan 12430
Indonesia
Telephone : (+62) 2175924700
Fax : (+62) 2175924679
Emergency Telephone Number : (+62) 811 984 290

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Preparation Description : Highly refined mineral oils and additives.
Additional Information : The highly refined mineral oil contains <3% (w/w) DMSO extract, according to IP346.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EC Classification :

Health Hazards :

Not classified as dangerous under EC criteria.
Not expected to be a health hazard when used under normal conditions. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis. Aspiration into the lungs when swallowed or vomited may cause chemical pneumonitis which can be fatal. High-pressure injection under the skin may cause serious damage including local necrosis. Used oil may contain harmful impurities.

Signs and Symptoms :

If material enters lungs, signs and symptoms may include coughing, choking, wheezing, difficulty in breathing, chest congestion, shortness of breath, and/or fever. The onset of respiratory symptoms may be delayed for several hours after exposure. Local necrosis is evidenced by delayed onset of pain and tissue damage a few hours following injection. Oil acne/folliculitis signs and symptoms may include formation of black pustules and spots on the skin of exposed areas. Ingestion may result in nausea, vomiting and/or diarrhoea.

Safety Hazards :

Environmental Hazards :

Not classified as flammable but will burn.
Not classified as dangerous for the environment.

4. FIRST AID MEASURES

Inhalation :

Skin Contact :

No treatment necessary under normal conditions of use. If symptoms persist, obtain medical advice.
Remove contaminated clothing. Flush exposed area with water and follow by washing with soap if available. If persistent irritation occurs, obtain medical attention. When using high pressure equipment, injection of product under the skin can occur. If high pressure injuries occur, the casualty should be sent immediately to a hospital. Do not wait for symptoms to develop. Obtain medical attention even in the absence of apparent wounds.

Eye Contact :

Ingestion :

Flush eye with copious quantities of water. If persistent irritation occurs, obtain medical attention.
If swallowed, do not induce vomiting: transport to nearest medical facility for additional treatment. If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration. If any of the following delayed signs and symptoms appear within the next 6 hours, transport to the nearest medical facility: fever greater than 101° F (37° C), shortness of breath, chest congestion or continued coughing or wheezing.

Advice to Physician :

Treat symptomatically. Potential for chemical pneumonitis. Consider: gastric lavage with protected airway, administration of activated charcoal. High pressure injection injuries require prompt surgical intervention and possibly steroid therapy, to minimise tissue damage and loss of function. Because entry wounds are small and do not reflect the seriousness of the underlying damage, surgical exploration to determine the extent of involvement may be necessary. Local anaesthetics or hot soaks should be avoided because they can contribute to swelling, vasospasm and ischaemia. Prompt surgical decompression, debridement and evacuation of foreign material should be performed under general anaesthetics, and wide exploration is essential. Call a doctor or poison control center for guidance.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Clear fire area of all non-emergency personnel.

Specific Hazards :

Hazardous combustion products may include: A complex mixture of airborne solid and liquid particulates and gases (smoke). Carbon monoxide. Unidentified organic and inorganic compounds.

Suitable Extinguishing Media:

Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small fires only.

Unsuitable Extinguishing Media:

Do not use water in a jet.

Protective Equipment for Firefighters

Proper protective equipment including breathing apparatus must be worn when approaching a fire in a confined space.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Avoid contact with spilled or released material. For guidance on selection of personal protective equipment see Chapter 8 of this Material Safety Data Sheet. See Chapter 13 for information on disposal. Observe the relevant local and international regulations.

Protective measures :

Avoid contact with skin and eyes. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth, or other appropriate barriers.

Clean Up Methods :

Slippery when spilt. Avoid accidents, clean up immediately. Prevent from spreading by making a barrier with sand, earth or other containment material. Reclaim liquid directly or in an absorbent. Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material and dispose of properly.

Additional Advice :

Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

7. HANDLING AND STORAGE

General Precautions :

Use local exhaust ventilation if there is risk of inhalation of vapours, mists or aerosols. Properly dispose of any contaminated rags or cleaning materials in order to prevent fires. Use the information in this data

Handling : sheet as input to a risk assessment of local circumstances to help determine appropriate controls for safe handling, storage and disposal of this material.
Avoid prolonged or repeated contact with skin. Avoid inhaling vapour and/or mists. When handling product in drums, safety footwear should be worn and proper handling equipment should be used.

Storage : Keep container tightly closed and in a cool, well-ventilated place. Use properly labelled and closeable containers. Storage Temperature: 0 - 50 °C / 32 - 122 °F
For containers or container linings, use mild steel or high density polyethylene.

Recommended Materials : PVC.

Unsuitable Materials : Polyethylene containers should not be exposed to high temperatures because of possible risk of distortion.

Additional Information :

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

If the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) value is provided on this document, it is provided for information only.

Occupational Exposure Limits

Material	Source	Type	ppm	mg/m3	Notation
Oil mist, mineral	ACGIH	TWA [Mist.]		5 mg/m3	
	ACGIH	STEL [Mist.]		10 mg/m3	
	ID OEL	NAB [Mist.]		5 mg/m3	

Biological Exposure Index (BEI) - See reference for full details

Data not available

Exposure Controls : The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Select controls based on a risk assessment of local circumstances. Appropriate measures include: Adequate ventilation to control airborne concentrations. Where material is heated, sprayed or mist formed, there is greater potential for airborne concentrations to be generated.

Personal Protective Equipment: Personal protective equipment (PPE) should meet recommended national standards. Check with PPE suppliers.

Respiratory Protection : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use. In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter. Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [boiling point>65°C(149 °F)].

Hand Protection : Where hand contact with the product may occur the use of gloves approved to relevant standards (e.g. Europe: EN374, US: F739) made from the following materials may provide suitable chemical protection: PVC, neoprene or nitrile rubber gloves. Suitability and durability of a glove is dependent on usage, e.g. frequency and duration of contact, chemical resistance of glove material, glove thickness, dexterity. Always seek advice from glove suppliers. Contaminated gloves should be replaced. Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.

Eye Protection : Wear safety glasses or full face shield if splashes are likely to occur.

Protective Clothing : Skin protection is not required under normal conditions of use. It is good practice to wear chemical resistant gloves.

Monitoring Methods : Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure controls. For some substances biological monitoring may also be appropriate.

Environmental Exposure Controls: Minimise release to the environment. An environmental assessment must be made to ensure compliance with local environmental legislation.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : Amber. Liquid at room temperature.

Odour : Slight hydrocarbon.

pH : Not applicable.

Initial Boiling Point and Boiling Range : > 280 °C / 536 °F estimated value(s)

Pour point : Typical -42 °C / -44 °F

Flash point : Typical 170 °C / 338 °F (COC)

Upper / lower Flammability or Explosion limits: Typical 1 - 10 %(V) (based on mineral oil)

Auto-ignition temperature : > 320 °C / 608 °F

Vapour pressure : < 0.5 Pa at 20 °C / 68 °F (estimated value(s))

Specific gravity : Typical 0.872 at 15 °C / 59 °F

Density : Typical 872 kg/m3 at 15 °C / 59 °F

Water solubility : Negligible.

Solubility in other solvents : Data not available

n-octanol/water partition coefficient (log Pow) : > 6 (based on information on similar products)

Dynamic viscosity : Data not available

Kinematic viscosity : Typical 15 mm2/s at 40 °C / 104 °F

Vapour density (air=1) : > 1 (estimated value(s))

Evaporation rate (nBuAc=1) : Data not available

Decomposition Temperature: Data not available

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability : Stable.

Conditions to Avoid : Extremes of temperature and direct sunlight.

Materials to Avoid : Strong oxidising agents.

Hazardous Decomposition Products Hazardous decomposition products are not expected to form during normal storage.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Basis for Assessment :

Acute Oral Toxicity :

Acute Dermal Toxicity :

Acute Inhalation Toxicity :

Skin Irritation :

Eye Irritation :

Respiratory Irritation :

Sensitisation :

Repeated Dose Toxicity :

Mutagenicity :

Carcinogenicity :

Reproductive and Developmental Toxicity

Additional Information :

Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products.

Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rat Aspiration into the lungs may cause chemical pneumonitis which can be fatal.

Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rabbit

Not considered to be an inhalation hazard under normal conditions of use.

Expected to be slightly irritating. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis.

Expected to be slightly irritating.

Inhalation of vapours or mists may cause irritation.

Not expected to be a skin sensitiser.

Not expected to be a hazard.

Not considered a mutagenic hazard.

Product contains mineral oils of types shown to be oncogenic in animal skin-painting studies. Highly refined mineral oils are not classified as carcinogenic by the International Agency for Research on Cancer (IARC). Other components are not known to be associated with carcinogenic effects.

Not expected to be a hazard.

Used oils may contain harmful impurities that have accumulated during use. The concentration of such impurities will depend on use and they may present risks to health and the environment on disposal. ALL used oil should be handled with caution and skin contact avoided as far as possible. High pressure injection of product into the skin may lead to local necrosis if the product is not surgically removed.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products.

Acute Toxicity :

Poorly soluble mixture. May cause physical fouling of aquatic organisms. Expected to be practically non toxic: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (to aquatic organisms) (LL/EL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract). Mineral oil is not expected to cause any chronic effects to aquatic organisms at concentrations less than 1 mg/l.

Microorganisms :

Mobility :

Persistence/degradability :

Bioaccumulation :

Other Adverse Effects :

Data not available

Liquid under most environmental conditions. Floats on water. If it enters soil, it will adsorb to soil particles and will not be mobile.

Expected to be not readily biodegradable. Major constituents are expected to be inherently biodegradable, but the product contains components that may persist in the environment.

Contains components with the potential to bioaccumulate.

Product is a mixture of non-volatile components, which are not expected to be released to air in any significant quantities. Not expected to have ozone depletion potential, photochemical ozone creation potential or global warming potential.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Material Disposal :

Container Disposal :

Local Legislation :

Recover or recycle if possible. It is the responsibility of the waste generator to determine the toxicity and physical properties of the material generated to determine the proper waste classification and disposal methods in compliance with applicable regulations. Do not dispose into the environment, in drains or in water courses.

Dispose in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognised collector or contractor. The competence of the collector or contractor should be established beforehand.

Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

Land (as per ADR classification): Not regulated

IMDG

IATA (Country variations may apply)

This material is not classified as dangerous under ADR regulations.

This material is not classified as dangerous under IMDG regulations.

This material is not classified as dangerous under IATA regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

EC Classification :

EC Symbols :

EC Risk Phrases :

EC Safety Phrases :

Chemical Inventory Status

EINECS :

TSCA :

Not classified as dangerous under EC criteria.

No Hazard Symbol required

Not classified.

Not classified.

All components listed or polymer exempt.

All components listed.

16. OTHER INFORMATION

R-phrases(s)

Not classified.

MSDS Version Number :

MSDS Effective Date :

MSDS Revisions :

MSDS Distribution :

Disclaimer :

1.0

15.10.2010

A vertical bar (|) in the left margin indicates an amendment from the previous version.

The information in this document should be made available to all who may handle the product.

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.