

HASHING. GUIDELINES FOR PARTNERS

1. **Hash code** (hash value) is a unique code used to identify documents. Hash codes are calculated mathematically with an algorithm by using the source data (information) of a document. As a result, a hash code is a line of characters attributed to a particular document.

Example: 9b9b17022a31abb8d443202b0b5932cb.

The number of characters of the hash code varies depending on the algorithm used.

2. Hashing allows you to confirm the complete identity of the submitted electronic document to the electronic document, which was hashed during the execution of a contract document and whose hash code (the code obtained during hashing) is specified in it.

It is possible to hash any data container, including **electronic documents in .docx or .pdf format**, by uploading it into a hash generator.

3. Since the hash generator calculates the hash code of the document according to the specified algorithm, the slightest change in the content of the document (text) is taken into account when calculating the hash code, for example, adding a punctuation mark, correcting a letter, etc. As a result, the hash generator will display a different hash code as a result of the above-mentioned manipulations.
4. The identity of an electronic document in terms of hashing algorithms is affected by any manipulation of the file content except for the change of its name. Other changes, including implementation of formatting and change of text formatting, change of document attributes, such as "Author", will lead to change of hash code.
5. **Using hash functions helps to prevent changes in the content of an electronic document by deleting/adding changes or creating a new document with identical content.**

Recommendations on working with hash codes

- Unilever uses the MD5 and SHA12 hash generators on the following website: https://emn178.github.io/online-tools/sha512_file_hash.html
- To verify hash codes in contract documents, please download the necessary document to your desktop or hard drive from the Unilever Legal Portal (the link to the document (URL) is provided in the contract document signed with Unilever). Renaming a file when downloading and saving a document does not change the hash codes of the document.
- Go to the sites listed below and upload the downloaded document to the site hash window. Unilever documents are double-hashed in MD5 and SHA512 format.
To check the SHA512 hash code, upload the document to the validation window by clicking here: https://emn178.github.io/online-tools/sha512_file_hash.html
To check the MD5 hash code, upload the document to the validation window by clicking here: https://emn178.github.io/online-tools/md5_checksum.html
Alternatively, hash codes can be checked using the following website: <https://md5file.com/calculator>. To check the SHA512 and MD5 hash codes, select these hash formats in the hash generator by checking the boxes next to them. Upload the downloaded document to the hash generator using the "Choose file" function to check the hash codes on the site.
- Save the first and second hash sums for verification.
- Compare the hash codes of the document you have downloaded with the hash codes in the document signed with Unilever.
- You can compare hash codes manually or automatically at <http://text.num2word.ru/> or any other site available to you.

Recommendations for working with URL addresses in documents

Working with links in a Word document:

- In a Word document, you can copy the URL directly from the gray box:

General Terms (Unilever – Buyer/Customer) / Общие условия (Юнилевер - Покупатель/Заказчик)

url: <https://www.unilever.ru/files/c71421ec-330b-47b2-84c8-205d30cf0b35/general-terms-for-non-residents-v-03-01-21-10-22-2.pdf>

MD5 Hash / Хеш MD5: 2117450cd5d46215f788542da2b7dbcc

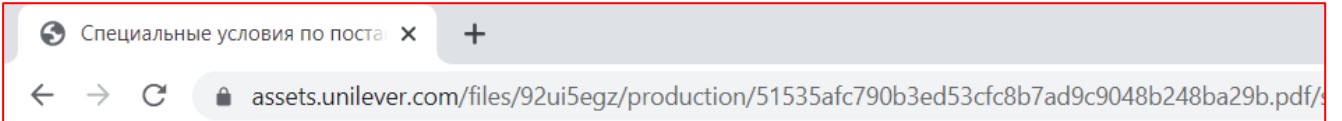
SHA 512 Hash / Хеш SHA 512:

99b8683a6f7883b00814a01d0af627acfb125fea5cda7664a1b683a855f1ed770c837e8f8469efa88e5c7ffb09a62f81fe2577159dab4024c63ccfe69b98a7f8



Working with links in a PDF document:

- Copying the URL directly from agreements in pdf-format leads to its "breaking", so to copy the URL from the agreement in pdf-format to another document correctly (for example, an additional agreement), it is recommended to use the hyperlink specified in the agreement directly, then copy the URL from the browser's search bar:



! Note: when copying the URL, please pay attention to copying the link in its entirety to the last character.

ХЕШИРОВАНИЕ.

ПАМЯТКА ДЛЯ КОНТРАГЕНТОВ ООО «ЮНИЛЕВЕР РУСЬ»

- 1. Хеш-сумма** (Хеш-код) -это уникальный идентификатор, который рассчитывается путем математических преобразований данных (информации) по специальному алгоритму с последующей конвертацией результата в строку символов.
Пример хеш-кода: 9b9b17022a31abb8d443202b0b5932cb.
Количество символов значения хеш-функции различается в зависимости от используемого алгоритма.
- 2.** Хеширование позволяет подтвердить полную тождественность представленного электронного документа тому электронному документу, который хешировался при оформлении договорного документа и хеш-сумма которого (код, получающийся при хешировании) указана в ней.
Хеширование может проводиться в отношении любого массива данных, включая **электронный документ в формате .docx, .pdf**, путем его загрузки в хеш-генератор.
- 3.** В связи с тем, что хеш-генератор осуществляет вычисление значения хеш-суммы файла по заданному алгоритму, при вычислении значения хеш-суммы учитывается малейшее изменение содержимого документа (текста), например, добавление знака препинания, исправление буквы и т.п. В результате чего хеш-генератор выведет иную хеш-сумму как результат указанных выше манипуляций.
- 4.** На тождественность электронного документа с точки зрения алгоритмов хеширования влияют любые манипуляции с содержимым файла за исключением изменения его наименования. Иные изменения, включая осуществление форматирования и изменение оформления текста, изменение атрибутов документа, таких как «Автор», приведут к изменению значения хеш-суммы.
- 5. Использование хеш-функций позволяет предотвратить внесение изменений в содержимое электронного документа путем удаления/добавления изменений или создания нового документа с идентичным содержанием.**

Рекомендации по работе:

- Юнилевер для проверки Хэш-кодов документов использует хеш-генератор (MD5; SHA12) на сайте: <https://md5file.com/calculator>
- Скачайте на свой рабочий стол или на жесткий диск необходимый договорной документ с Правового портала Юнилевер (ссылка на документ (URL-адрес) указана в договорном документе, подписанном с Юнилевер). Переименование файла при скачивании и сохранении документа не изменяет хэш-коды документа.
- Перейдите на используемый Юнилевер хеш-генератор на сайте: <https://md5file.com/calculator>
Документы Юнилевер проходят двойное хеширование в формате MD5 и SHA512.
- Для проверки хеш-кода SHA512 и MD5 выберете данные форматы хеширования в хэш-генераторе, поставив напротив указанных форматов галочки.
- Загрузите скачанный документ в хэш-генератор, используя функцию «Choose file» для проверки хеш-кодов на сайте.
- Сохраните первый и второй хеш-код для проверки.
- Сравните полученные на сайте хеш-коды скачанного вами документа с хеш-кодами, указанными в подписанном с Юнилевер документом.
- Сравнить хеш-коды можно в ручном режиме или автоматическом на сайте: <http://text.num2word.ru/> либо ином доступном для Вас сайте.

В случае недоступности и\или нежелания использовать сайт <https://md5file.com/calculator> вы можете воспользоваться Вашим вариантом онлайн генератора или использовать встроенные средства операционной системы Windows, для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Скачайте на свой рабочий стол или на жесткий диск необходимый договорной документ с Правового портала Юнилевер (ссылка на документ (URL-адрес) указана в договорном документе, подписанном с Юнилевер).
- Запустите командную строку Windows, это можно сделать несколькими способами:

1. зайти в «Пуск» - «Служебные – Windows» - «Командная строка» (в англ. версии системы это "Start" - "Windows System" - "Command Promt")

или

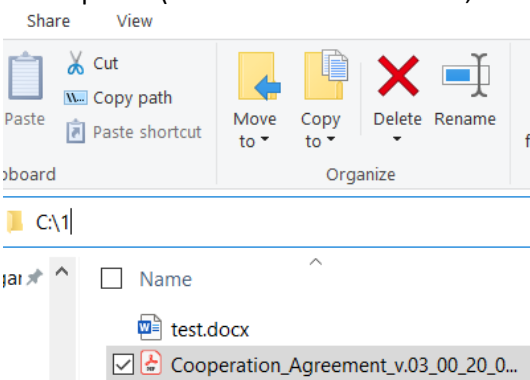
2. нажать WinKey+R – ввести в открывшемся окне «cmd» без кавычек и нажать «ОК».

- В открытом окне командной строки ввести команду вида:
certutils -hashfile "C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf" md5

В этой команде:

«certutil -hashfile» - неизменяемая часть, это имя выполняемой команды.

«"C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf"» - место, где вы сохранили файл и имя этого файла (пишем это с кавычками, как в примере), данные можно скопировать из Проводника



«md5» - какой алгоритм будет использован, в случае с файлами Unilever это «md5» или «sha512».

- После ввода команды нажмите Enter.
- После успешного выполнения команды результат будет иметь следующий вид:

```
C:\>certutil -hashfile "C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf" md5
MD5 hash of C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf:
34f079f832baa99a206797aca90a8e59
CertUtil: -hashfile command completed successfully.

C:\>certutil -hashfile "C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf" sha512
SHA512 hash of C:\1\Cooperation_Agreement_v.03_00_20_09_22_dUsRlc.pdf:
386db463b26d868e98c30ea7eef287fc4b4e365c13503c75b6f015367c6cbf66fe37f1ef731d0cd244df3fc44a4dfba3becbcb96cbe56974c146ffe9fb96f19b
CertUtil: -hashfile command completed successfully.
```

Красным цветом обведены хеш-коды файла. Их можно скопировать для проверки: выделите код и нажмите правую кнопку мыши. Выделение пропадет, а текст хеш-суммы будет скопирован в буфер обмена, его можно вставить, например в Блокнот, стандартным сочетанием Ctrl+V.

- Сравните полученные хеш-коды из командной строки с хеш-кодами, указанными в подписанном с Юнилевер документом.

Сравнить хеш-коды можно в ручном режиме или автоматическом на сайте: <http://text.num2word.ru/> либо ином доступном для Вас сайте

По запросу контрагента Юнилевер может предоставить видео-инструкцию по проверке хеш-сумм в подписываемом договоре.

Рекомендации по работе со ссылками в документах

Работа со ссылками в документе формата Word:

- В документе формата Word можно копировать URL-адрес напрямую из серого поля:

Общие условия (Юнилевер - Покупатель/Заказчик)

url: https://www.unilever.ru/Images/general-terms-and-conditions_tcm1315-562894_1_ru.pdf

Хеш MD5: [b9f7f0ff026bfebb35c2a29de058a0c1](#)

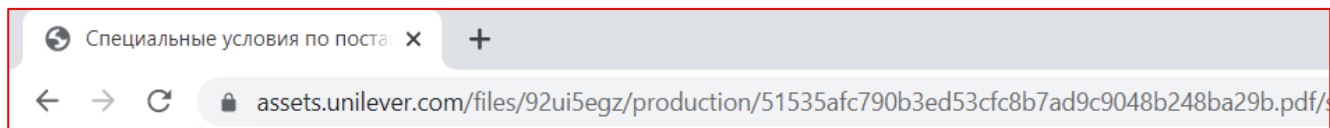
Хеш SHA 512:

[fc67570dc2e6eb6dacc80ba5350781eaeb1dbf7bf2791322bfb9604b05d458e27f5e1353c8324ed9c328851709dcae9da6920f85542553af81d4de098b899e82](#)



Работа со ссылками в документе формата PDF:

- Копирование URL-адреса напрямую из договоров в pdf-формате приводит к её "поломке", поэтому, чтобы корректно скопировать URL-адрес из договора в pdf-формате в другой документ (например, дополнительное соглашение), необходимо перейти по гиперссылке, указанной в договоре, затем скопировать URL-адрес из поисковой строки браузера:



! Внимание: при копировании URL-адреса необходимо обращать внимание на полное копирование ссылки до последней буквы.