

## Elektronische facturering door Brenntag in de Benelux (Brenntag N.V. – Brenntag Nederland BV)

Vanaf 1 januari 2013, kunnen Brenntag NV en Brenntag Nederland BV elke factuur, die bestemd is voor klanten die gevestigd zijn in België of Nederland, op papier of elektronisch bezorgen.

Het elektronische formaat is een pdf versie van de papieren factuur. Wij kunnen geen gestructureerde factuurdata aanleveren.

### Aanvaarding door de klant

Zoals voorzien in de wet, moet de klant de ontvangst van een elektronische factuur aanvaarden.

Brenntag verzoekt de klant om

- ✓ een e-mail te sturen aan :
  - voor Brenntag NV: [invoice.brenntagnv@brenntag.be](mailto:invoice.brenntagnv@brenntag.be)
  - voor Brenntag Nederland BV: [invoice.brenntagnederlandbv@brenntag.nl](mailto:invoice.brenntagnederlandbv@brenntag.nl)
- ✓ met vermelding van
  - het e-mail adres waarnaar de elektronische facturen gestuurd moeten worden
  - het telefoonnummer, de voornaam & de familienaam van de verantwoordelijke voor deze factuurontvangsten

Enkele dagen nadat de klant Brenntag geïnformeerd heeft, zullen alle facturen automatisch naar dat e-mailadres verstuurd worden.

Brenntag adviseert de klant om een specifiek e-mailadres op te zetten waarop alle elektronische facturen ontvangen worden, zodat de continuïteit kan worden gewaarborgd.

### Digitale handtekening

Om de authenticiteit en integriteit van de door Brenntag opgemaakte factuur te waarborgen, vermelden de facturen een "human-readable" digitale handtekening.

Deze digitale handtekening bestaat uit twee delen:

- ✓ aan de linkerkant, herhalen we de belangrijkste gegevenselementen van de factuur; de "gegevenstekst", inclusief de < >.
- ✓ aan de rechterkant, vinden we de handtekening volgens de public-key cryptografische (berichten) standaard nummer 7; PKCS#7 in base-64 geëncodeerd tekst, van de eerste '-----' tot de laatste '-----'

```
<12.11.2012;491281;EUR;300,00;57,00;357,00;30003;;
Acatris Netherlands B.V.;3752 Lj;BUNSCHOTEN-SPAKEN
BURG;NL;NL01;NL001375945B01;Brenntag Nederland B.V
.;3316 BM;Dordrecht;NL;#19,00;1;60002023;1,000;300
,00>
```

```
-----BEGIN PKCS7-----
MIIDAAyJKoZIhvcNAQcCoIIC8TCCAu0CAQExCzAUBgUrDgMCGGUAMIHdBgkqhkiG
9w0BBwGggc8Egcv8MTIuMTBzMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUu
NTcsMDA7MzAwMDM7O0FjYXRYaXMGTAwV0aGVyYbGpUzHMGQjI5WLjzszNzUyIExK00JV
T1NDS99URU4tUlBBS0VOQ1VSRztOTDtdOTDax005MMDAxMzc1OTQ1QjAxc00JyZW5u
dGpNIE51ZGVyYbGpUzCBCLlYuOzMTYyYgQk07RG9yZHI1Y2h0005MOyMxOSwMDax
OzYwMDAyMDIzOzEzMDAwOzMDAwMD4xgggH5MIIB9QIBATBzMGgxCzAUBgUrDgMCGGUAMI
Ak5MMR4wHAYDVQKExVCMVubnRhZyBOZW91cmxhbWQjQ1YxPDASBgNVBASTC0Uu
aW52b21jaW5nMEMwIQYDVQKExppbnZvaW51c3JxMTBzMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUu
IBIJJxIwVTAJBgUrDgMCGGUAAoF0wGAYJKoZIhvcNAQkDMQsGCSqGSIb3DQEHATAc
BgkqhkiG9w0BCQUxLXNMTIuMTBzMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUuMTUu
49j15SWdbpLl of lwtAQdrAgwDQYJKoZIhvcNAQEBBQAGggEAY2aI+T3uTJGv6xmF
poLx005FxmR/DwD9NcG5Wsjzrbw401cb92GgGpu4sV3chd+3wH/yZnR4k+0BJZbhX
Lv3ZdqMIPQBBjipMRa3+pWHK+Qd7vrr2nW9jYAhbGtF6B1dKVkXwGF+imm10g3Z5
7VoLxnzrfrsdBtMJ/0Bis6cpSMiC08dRKB70fnUNb/pq6K3Rr2t1en65IpOd3W08
7g0pGK2a1Kxj7GylJbWJ//208KUvG1EowRbjXraas08FoQ3DpKT5X6h5aM1QUokj
+qywt1KFZC56iSHg8L7xQblum5CRkw4H8qeHvmYIqtPqa+Zo0NxpPV/GCzyXepRm
TBDj0Q==
-----END PKCS7-----
```

## Digitale handtekening: gegevenstekst

De gegevenstekst herhaalt de belangrijkste gegevenselementen van de factuur en vat ze samen.

De tekst tot het eerste #-karakter is de kopinformatie.

De koplementen zijn:

- ✓ Factuur: factuurdatum, in het formaat dd.mm.yyyy
- ✓ Factuur: factuurnummer; Brenntag's boekhoudingsfactuurnummer [Niet het 9... nummer; dat is het verkoopfactuurnummer]
- ✓ Factuur: munt, vb. EUR, USD, ...
- ✓ Factuur: netto factuurbedrag, maw. exclusief BTW
- ✓ Factuur: BTWbedrag
- ✓ Factuur: totale factuurbedrag, maw. inclusief BTW
- ✓ Payer: Brenntag's nummer voor de Payer
- ✓ Payer: BTWnummer, waar beschikbaar
- ✓ Payer: bedrijfsnaam
- ✓ Payer: postcode
- ✓ Payer: stad
- ✓ Payer: land
- ✓ Issuer: Brenntag's verkoopsorganisatiekenmerk
- ✓ Issuer: BTWnummer
- ✓ Issuer: Brenntag bedrijfsnaam
- ✓ Issuer: postcode
- ✓ Issuer: stad
- ✓ Issuer: land

De koplijn wordt gevolgd door verdere details per BTW-percentage; telkens gescheiden door een #-karakter:

- ✓ BTW-percentage
- ✓ aantal factuurlijnen, waarop dit BTW-percentage wordt toegepast; soms worden verschillende factuurlijnen geaggregeerd tot één lijn in de factuurlayout
- ✓ som van de materiaalnummers, voor verificatiedoeleinden; deze som heeft geen reële betekenis
- ✓ som van de hoeveelheidsvelden, zonder aandacht voor verschillen in meeteenheid
- ✓ netto bedrag, waarop dit BTW-percentage wordt toegepast

Deze gegevens vertegenwoordigen de traditionele factuur op representatieve wijze en herhalen de meeste wettelijk vereiste gegevens van de factuur.

### Verificatie van de digitale handtekening

We veronderstellen, zoals het geval was voor papieren facturen, dat de klant de factuur enkel écht verifieert wanneer er een vermoeden van vervalsing is. Bij twijfel, is het het makkelijkste om Brenntag om een nieuwe copy te vragen. Indien je de ontvangen factuur écht wil verifiëren dan kunnen de volgende stappen gevolgd worden.

### OpenSSL is de standaard gratis tool om te werken met digitale handtekeningen

OpenSSL wordt onderhouden door [openssl.org](http://openssl.org).

Je kan OpenSSL voor Windows bekomen bij [Windows at http://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html](http://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html); de meest recente "Light" versie zou moeten geschikt zijn.

### De nodige files bij elkaar krijgen

- ✓ •PKCS7.txt:
  - open een teksteditor (vb. notepad)
  - open de pdf-factuur; selecteer de tekst van de PKCS7, van de eerste '-----' tot het einde van de laatste '-----'.
  - copieer de geselecteerde tekst & plak de tekst in de editor & bewaar het resultaat als, voor deze procedure, "PKCS7.txt"
    - Zorg dat er geen leidende of volgende spaties zijn in de lijnen.
    - Bewaar de lijnen; wijzig het aantal lijnen niet!!
- ✓ •datatext.txt: (dit is optioneel)
  - open een teksteditor (vb. notepad)
  - open de pdf-factuur; selecteer de gegevenstekst, van de eerste '<' tot het einde van de laatste '>'.
  - copieer de geselecteerde tekst & plak de tekst in de editor & bewaar het resultaat als, voor deze procedure, "datatext.txt"
    - Zorg dat alles op één lijn komt!! Zonder lijneinde; het laatste karakter moet de > zijn.
- ✓ •Brenntag certificaten:
  - Download het Brenntag publieke certificaat, welke ook de StartSSL CA root & intermediate certificaten bevat
    - Voor Brenntag NV: [invoicesrp1101.brenntag.be.20141113.crt](http://invoicesrp1101.brenntag.be.20141113.crt) [gebruik Bewaren Als...] (geldig tot 13.11.2014)
    - Voor Brenntag Nederland BV: [invoicesrp1101.brenntag.nl.20141115.crt](http://invoicesrp1101.brenntag.nl.20141115.crt) [gebruik Bewaren Als...] (geldig tot 15.11.2014).
  - Volgens deze procedure, hernoem de gedownloadede file naar "brenntag.crt".

### Voer de verificatie uit

We veronderstellen dat PKCS7.txt, datatext.txt & brenntag.crt bewaard zijn in de map "C:\". We veronderstellen dat je een commando-prompt geopend hebt & de openssl.exe map als actieve map hebt.

We moeten de optie "-purpose any" gebruiken vermits we een server SSL signature op een smime berichtentype verifiëren.

SAP ondersteunt enkel server SSL signaturen, en "multipurpose" certificaten zijn niet beschikbaar.

Dit heeft geen invloed op de geldigheid van de resultaten.

De commandolijn om de PKCS7.txt te verifiëren is:

```
openssl.exe smime -verify -in "C:\PKCS7.txt" -inform PEM  
-CAfile "C:\brenntag.crt" -certfile "C:\brenntag.crt" -purpose any
```

Het resultaat zou de gegevenstekst moeten tonen gevolgd door "Verification successful".

De authenticiteit en integriteit van de factuur zijn gewaarborgd wanneer de gegevens in de factuurlayout overeenkomen met de gegevenstekst op de factuur en met de gegevenstekst van het openssl-verificatieresultaat.

Als alternatief, de commandolijn om PKCS7.txt tegen datatext.txt en de handtekeningen in een keer te verifiëren is:

```
openssl.exe smime -verify -in "C:\PKCS7.txt" -inform PEM  
- content "C:\datatext.txt"  
- CAfile "C:\brenntag.crt" -certfile "C:\brenntag.crt" -purpose any
```

Het resultaat zou de gegevenstekst moeten tonen gevolgd door "Verification successful".

De authenticiteit en integriteit van de factuur zijn gewaarborgd wanneer de gegevens in de factuurlayout overeenkomen met de gegevenstekst op de factuur en met de gegevenstekst van het openssl-verificatieresultaat.

Eens de geldigheid van de handtekening verlopen is, kun je de integriteit van de inhoud & handtekening nog verifiëren; gebruik dezelfde commandolijn en voeg "-noverify" toe als optie; deze optie slaat de verificatie van de geldigheid van de handtekening over.

Aarzel niet ons te contacteren wanneer je verdere vragen hebt over de verificatie van Brenntag-facturen.