

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel  
Handelsnaam : caswell elektrolyt bright nickel  
UFI : M0F0-20WT-7009-HQDX

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik  
Functie of gebruikscategorie : Middelen voor elektrodepositie

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verzinkshop  
Installatieweg 25  
8251KP Dronten  
Netherlands  
T +31 6 28090022  
[info@verzinkshop.nl](mailto:info@verzinkshop.nl)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4 H302  
Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4 H332  
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2 H315  
Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1 H334  
Huidsensibilisatie, Categorie 1 H317  
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2 H341  
Kankerverwekkendheid, Categorie 1A H350  
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B H360  
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1 H372  
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2 H411  
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan kanker veroorzaken. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling. Schadelijk bij inademing. Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS08

GHS09

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Bevat :

nikkelsulfaat; nikkeldichloride; boorzuur

Gevapenaanduidingen (CLP) :

H302+H332 - Schadelijk bij inslikken en bij inademing.

H315 - Veroorzaakt huidirritatie.

H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing, bij inslikken).

H350 - Kan kanker veroorzaken (bij inademing, bij inslikken).

H360 - Kan het ongeboren kind schaden, Kan de vruchtbaarheid schaden. (bij inslikken, bij inademing).

H372 - Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P261 - Inademing van damp vermijden.

P280 - Draag beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming.

P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

P321 - Specifieke behandeling vereist (zie aanvullende EHBO-instructie op dit etiket).

Extra zinnen :

Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

### 2.3. Andere gevapen

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen  $\geq 0,1\%$  beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	boorzuur (11113-50-1)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	boorzuur (11113-50-1)

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Component	
De stof(fen) is (zijn) niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is niet geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie	boorzuur (11113-50-1)

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
nikkelsulfaat stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7786-81-4 EG-Nr: 232-104-9 EU Catalogus nr: 028-009-00-5	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 (ATE=500 mg/kg lichaamsgewicht) Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 (ATE=1,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
nikkeldichloride stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7718-54-9 EG-Nr: 231-743-0 EU Catalogus nr: 028-011-00-6	< 5	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 (ATE=100 mg/kg lichaamsgewicht) Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 (ATE=0,5 mg/l/4u) Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
boorzuur opgenomen als REACH kandidaat stof	CAS-Nr: 11113-50-1 EG-Nr: 234-343-4 EU Catalogus nr: 005-007-00-2	< 5	Repr. 1B, H360FD

#### Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen (%)
nikkelsulfaat	CAS-Nr: 7786-81-4 EG-Nr: 232-104-9 EU Catalogus nr: 028-009-00-5	(0,01 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317 (0,1 ≤ C < 1) STOT RE 2; H373 (1 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1; H372 (20 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315
nikkeldichloride	CAS-Nr: 7718-54-9 EG-Nr: 231-743-0 EU Catalogus nr: 028-011-00-6	(0,01 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317 (0,1 < C < 1) STOT RE 2; H373 (1 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1; H372 (20 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

EHBO na contact met de huid	: De huid met overvloedig water wassen. Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Als voorzorgsmaatregel de ogen met water uitspoelen.
EHBO na opname door de mond	: De mond spoelen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
Eerstehulpmaatregelen voor EHBO-er	: De eerstehulpverleners zullen worden uitgerust met geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Irritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Geen onder normale omstandigheden.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Geen onder normale omstandigheden.
Chronische symptomen	: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.
Ongeschikte blusmiddelen	: Gebruik geen sterke waterstraal.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar	: Geen brandgevaar.
Explosiegevaar	: Geen direct explosiegevaar.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mogelijke vorming van giftige dampen.

### 5.3. Advies voor brandweertieners

Blusinstructies	: De brand vanaf een veilige afstand en een beschutte plaats bestrijden. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.
----------------------	---

#### Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

#### Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
Noodprocedures	: Overbodig personeel weg laten gaan. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

V voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Gelekte/gemorste stof opruimen. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen.
- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terecht komt.
- Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Extra gevaren bij verwerking : Wordt in normale gebruiksomstandigheden niet geacht een ernstig risico met zich mee te brengen.
- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Neem alle benodigde technische maatregelen om verspreiding van het product op de werkplek te voorkomen of te minimaliseren. Beperk de producthoeveelheden tot het minimaal benodigde voor het gebruik en beperk het aantal blootgestelde werknemers. Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. De vloeren, de muren en andere oppervlakken van de gevarenzone dienen regelmatig schoongemaakt te worden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de huid en de ogen vermijden.
- Hygiënische maatregelen : Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- Technische maatregelen : Opslaan in een koele en goed geventileerde omgeving, verwijderd van hitte.
- Opslagvoorwaarden : Achter slot bewaren.
- Verpakkingsmateriaal : Het product altijd bewaren in een verpakking van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

#### Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

nikkelsulfaat (7786-81-4)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Nickel sulphate
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
Opmerking	(Year of adoption 2011)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

nikkelsulfaat (7786-81-4)	
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Nickel sulphate
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
nikkeldichloride (7718-54-9)	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Nickel chloride
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
Opmerking	(Year of adoption 2011)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Nickel chloride
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Passende technische maatregelen

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

#### Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.

#### Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



### Bescherming van de ogen en het gezicht

#### Bescherming van de ogen:

Draag een gesloten veiligheidsbril. Veiligheidsbril

### Bescherming van de huid

#### Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

### Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374)

### Bescherming van de ademhalingswegen

#### Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

### Beheersing van milieublootstelling

#### Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Vloeibaar  
Kleur : Groen.

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Voorkomen	: Vloeibaar.
Geur	: karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: $\approx 100$ °C
Ontvlambaarheid	: Niet beschikbaar
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: $\geq 3,5 - \leq 4,5$ (bij 20 °C)
pH concentratie van de oplossing	: 100 %
Viscositeit, kinematisch	: Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

### 9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Beschermen tegen hitte en direct zonlicht. Tegen verontreinigingen beschermen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Hoge temperatuur.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderende stoffen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Ingeval van brand kunnen er gevaarlijke stoffen vrijkomen. stikstofoxide (NOx). Chloorwaterstof (HCl). Zwafeloxys. Metaaloxiden.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Inhalatie:stof,nevel: Schadelijk bij inademing.

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

caswell elektrolyt bright nickel	
ATE CLP (oraal)	1344,086 mg/kg lichaamsgewicht
ATE CLP (stof, nevel)	5 mg/l/4u
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie. pH: $\geq 3,5 - \leq 4,5$ (bij 20 °C)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan) pH: $\geq 3,5 - \leq 4,5$ (bij 20 °C)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen	: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (bij inademing, bij inslikken).
Carcinogeniteit	: Kan kanker veroorzaken (bij inademing, bij inslikken).
Giftigheid voor de voortplanting	: Kan het ongeboren kind schaden, Kan de vruchtbaarheid schaden. (bij inslikken, bij inademing).
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
STOT bij herhaalde blootstelling	: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

nikkelsulfaat (7786-81-4)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
nikkeldichloride (7718-54-9)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

caswell elektrolyt bright nickel	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar
nikkelsulfaat (7786-81-4)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar
nikkeldichloride (7718-54-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar
boorzuur (11113-50-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet snel afbreekbaar

### 12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar



# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	boorzuur (11113-50-1)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	boorzuur (11113-50-1)

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	: Lege verpakkingen niet hergebruiken.
HP-code	: HP5 - „Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit”: afvalstoffen die specifieke doelorgaantoxiciteit kunnen veroorzaken, hetzij door eenmalige of door herhaalde blootstelling, of die acute toxische effecten veroorzaken bij aspiratie. HP6 - „Acute toxiciteit”: afvalstoffen die acute toxische effecten kunnen veroorzaken na orale of dermale toediening of na blootstelling bij inademing. HP4 - „Irriterend – huidirritatie en oogletsel” afvalstoffen die bij aanbrenging huidirritatie of letsel aan het oog kunnen toebrengen. HP11 - „Mutageen”: afvalstoffen die een mutatie, d.w.z. een permanente verandering in de hoeveelheid of de structuur van het genetisch materiaal in een cel kunnen veroorzaken. HP13 - „Sensibiliserend”: afvalstoffen die een of meer stoffen bevatten waarvan bekend is dat zij sensibilisatieeffecten op de huid of de luchtwegen veroorzaken. HP14 - „Ecotoxisch”: afvalstoffen waarvan het gebruik onmiddellijk of na verloop van tijd gevaar voor één of meer sectoren van het milieu oplevert of kan opleveren.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer





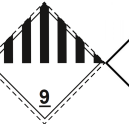
Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulfate ; nickel dichloride ; boric acid)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (nickel sulfate ; nickel dichloride ; boric acid)	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur)	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur)
<b>Omschrijving vervoerdocument</b>				
UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulfate ; nickel dichloride ; boric acid), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (nickel sulfate ; nickel dichloride ; boric acid), 9, III	UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur), 9, III	UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur), 9, III
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>				
9	9	9	9	9
				
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja Mariene verontreiniging: Ja Nr. NS (Brand): F-A Nr. NS (Verspilling): S-F	Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja	Milieugevaarlijk: Ja
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

### Wegtransport

Classificatiecode (ADR)	: M6
Bijzondere bepalingen (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 5I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E1
Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (ADR)	: PP1
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP1, TP29
Tankcode (ADR)	: LGBV
Voertuig voor tankvervoer	: AT
Vervoerscategorie (ADR)	: 3
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR)	: V12
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR)	: CV13
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 90

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Oranje identificatiebord : 

Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : -

### Transport op open zee

Bijzondere bepaling (IMDG) : 274, 335, 969  
Beperkte hoeveelheden (IMDG) : 5 L  
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG) : E1  
Verpakkingsinstructies (IMDG) : LP01, P001  
Speciale verpakkingsvoorschriften (IMDG) : PP1  
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG) : IBC03  
Instructies voor tanks (IMDG) : T4  
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG) : TP1, TP29  
Stuwagecategorie (IMDG) : A

### Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA) : E1  
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA) : Y964  
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA) : 30kgG  
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA) : 964  
PCA max. netto hoeveelheid (IATA) : 450L  
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA) : 964  
CAO max. netto hoeveelheid (IATA) : 450L  
Bijzondere bepalingen (IATA) : A97, A158, A197, A215  
ERG-code (IATA) : 9L

### Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : M6  
Bijzondere bepaling (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Beperkte hoeveelheden (ADN) : 5 L  
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN) : E1  
Vervoer toegestaan (ADN) : T  
Vereiste apparatuur (ADN) : PP  
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN) : 0

### Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID) : M6  
Bijzondere bepaling (RID) : 274, 335, 375, 601  
Beperkte hoeveelheden (RID) : 5L  
Uitgezonderde hoeveelheden (RID) : E1  
Verpakkingsinstructies (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Bijzondere verpakkingsvoorschriften (RID) : PP1  
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID) : MP19  
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : T4  
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : TP1, TP29  
Tankcodes voor RID-tanks (RID) : LGBV  
Transportcategorie (RID) : 3  
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID) : W12  
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID) : CW13, CW31  
Expresspakket (RID) : CE8  
Gevarenidentificatienummer (RID) : 90

## 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### EU-voorschriften

##### REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)		
Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
27.	nikkelsulfaat ; nikkeldichloride	Nikkel en nikkelverbindingen
28.	nikkelsulfaat ; nikkeldichloride	Stoffen die in bijlage VI, deel 3, van Verordening (EG) nr. 1272/2008 als kankerverwekkende stof van categorie 1A of 1B zijn ingedeeld en in respectievelijk aanhangsel 1 of 2 zijn opgenomen.
3(b)	caswell elektrolyt bright nickel	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10
3(c)	caswell elektrolyt bright nickel	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklasse 4.1
30.	nikkelsulfaat ; nikkeldichloride ; boorzuur	Stoffen die in bijlage VI, deel 3, van Verordening (EG) nr. 1272/2008 als voor de voortplanting giftige stof van categorie 1A of 1B zijn ingedeeld en in respectievelijk aanhangsel 5 of 6 zijn opgenomen.

##### REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

##### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat een of meerdere stoffen op de REACH kandidatenlijst in een concentratie van  $\geq 0,1$  % SCL: Boorzuur (EC 234-343-4, CAS 11113-50-1)

##### PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

##### POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

##### Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

##### Verordening tweërlei gebruik (428/2009)

Bevat geen stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) nr. 428/2009 van 5 mei 2009 voor het opstellen van een communautaire regeling voor de beheersing van uitvoer, overdracht, tussenhandel en doorvoer van artikelen voor producten voor tweërlei gebruik.

##### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

##### Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

##### Nationale voorschriften

##### Nederland

ABM categorie : Z(1) - niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : nikkelsulfaat, nikkeldichloride zijn aanwezig

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

SZW-lijst van mutagene stoffen	: nikkelsulfaat is aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: nikkelsulfaat, nikkeldichloride zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: nikkelsulfaat, nikkeldichloride, boorzuur zijn aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: nikkelsulfaat, nikkeldichloride, boorzuur zijn aanwezig

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

### RUBRIEK 16: Overige informatie

#### Afkortingen en acroniemen:

ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### Afkortingen en acroniemen:

CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelende eigenschappen

### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Carc. 1A	Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1A
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H331	Giftig bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Repr. 1B	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2

De indeling is in overeenstemming met

: ATP 12

# caswell elektrolyt bright nickel

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

---

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.