

Tillverkningsdatum 08-sep-2014

Revisionsdatum 23-dec-2025

Revisionsnummer 6

## Avsnitt 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Produktbeskrivning: | <b>Ferrocene</b>                                  |
| Cat No. :           | <b>119140000; 119140050; 119141000; 119145000</b> |
| Synonymer           | Dicyclopentadienyliron                            |
| CAS-nr              | 102-54-5                                          |
| EC-nr               | 203-039-3                                         |
| Molekylformel       | C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> Fe                |

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Rekommenderat bruk               | Laboratoriekemikalier         |
| Användningar som det avråds från | Ingen information tillgänglig |

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-postadress** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt.  
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701  
För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa**: +32 14 57 52 99  
Telefonnummer för nödsituation, **USA**: 201-796-7100

**CHEMTREC Telefonnummer, USA**: 800-424-9300  
**CHEMTREC Telefonnummer, Europa**: 703-527-3887

## Avsnitt 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## Fysiska faror

Brandfarliga fasta ämnen

Kategori 1 (H228)

## Hälsöfaror

Akut oral toxicitet

Kategori 4 (H302)

Akut inhalationstoxicitet - Damm och dimmor

Kategori 4 (H332)

Toxicitet för specifikt målorgan - (upprepade exponering)

Kategori 2 (H373)

## Miljöfaror

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Kategori 1 (H410)

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

## Faroangivelser

H228 - Brandfarligt fast ämne

H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering

H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

H302 + H332 - Skadligt vid förtäring eller inandning

## Skyddsangivelser

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P370 + P378 - Vid brand: Släck branden med torr sand, släckpulver eller alkoholbeständigt skum

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning

P312 - Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

P264 - Tvätta ansiktet, händerna och exponerad hud grundligt efter användning

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

## 2.3. Andra faror

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB)

Giftigt för landlevande ryggradsdjur

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## **AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## 3.1. Ämnen

| Komponent               | CAS-nr   | EC-nr             | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008                     |
|-------------------------|----------|-------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | EEC No. 203-039-3 | <=100       | Flam Sol. 2 (H228)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                             |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna råd                | Kontakta läkare om symptom kvarstår.                                                                                                                                          |
| Ögonkontakt                 | Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Sök läkarvård.                                                                                     |
| Hudkontakt                  | Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om hudirritationen kvarstår.                                                                               |
| Förtäring                   | Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten. Uppsök läkare om symtomen uppstår.                                                                             |
| Inandning                   | Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare om symtomen uppstår.                                                                    |
| Förstahjälparens självskydd | Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. |

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inga rimligen förutsebara.

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Upplysning till läkaren | Behandla enligt symptom. |
|-------------------------|--------------------------|

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Vattenspray. Koldioxid (CO2). Torr kemikalie. kemiskt skum.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandfarligt. Brännbart material. Låt inte avrinning från brandbekämpning komma in i avlopp eller vattendrag.

#### Farliga förbränningsprodukter

ACR11914

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Järnoxider.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

## Avsnitt 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik dammbildning.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet. Förhindra att produkten når avlopp. Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas. Får inte släppas ut i miljön.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sopa upp och skyffla in i lämpliga behållare för bortskaffning. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Säkerställ tillräcklig ventilation. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Undvik sväljning och inandning. Undvik dammbildning.

#### **Hygienåtgärder**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara på en torr, sval och välventilerad plats. Behållaren ska vara väl tillsluten. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor. Område för lättantändliga ämnen.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

#### **Exponeringsgränser**

Liste kilde Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden

| Komponent                  | Europeiska unionen | Storbritannien                                                    | Frankrike                                      | Belgien                          | Spanien                                                                                           |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl<br>iron |                    | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup><br>(8 heures). | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 10<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA /<br>VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8<br>horas) |

| Komponent                  | Italien | Tyskland | Portugal                                                              | Nederländerna | Finland                                                                                 |
|----------------------------|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl<br>iron |         |          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |               | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Komponent                  | Österrike                                                                                 | Danmark | Schweiz                                                                      | Polen | Norge                            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|
| Dicyclopentadienyl<br>iron | MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden |         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden TWA: 1 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden |       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

| Komponent                  | Bulgarien | Kroatien | Irland                                                               | Cypern | Tjeckien |
|----------------------------|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Dicyclopentadienyl<br>iron |           |          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min |        |          |

| Komponent                  | Estland | Gibraltar | Grekland                                                | Ungern | Island |
|----------------------------|---------|-----------|---------------------------------------------------------|--------|--------|
| Dicyclopentadienyl<br>iron |         |           | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> |        |        |

## Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

| Component                                     | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniska effekter lokal (Hud) | Kroniska effekter systemisk (Hud) |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron<br>102-54-5 ( <=100 ) |                         |                             |                               | DNEL = 0.025mg/kg<br>bw/day       |

| Component                                     | Akut effekt lokal (Inandning) | Akut effekt systemisk (Inandning) | Kroniska effekter lokal (Inandning) | Kroniska effekter systemisk (Inandning) |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron<br>102-54-5 ( <=100 ) |                               | DNEL = 0.04mg/m <sup>3</sup>      |                                     | DNEL = 0.02mg/m <sup>3</sup>            |

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning. För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

#### Handskydd

Skyddshandskar

| Handskmaterial                              | Genombrottstid                    | Tjocklek på handske | EU-standard | Handske kommentarer |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| Nitrilgummi<br>Neopren<br>Naturgummi<br>PVC | Se tillverkarens rekommendationer | -                   | EN 374      | (minimikrav)        |

#### Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddshandskar och klädsel för att förhindra hudexponering.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

#### Andningsskydd

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

#### Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom.

**Rekommenderad filtertyp:** Partikelfiler som uppfyller EN 143

#### Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad halvmask:** - Partikelfilterskydd: EN149: 2001

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

#### Begränsning av miljöexponeringen

Förhindra att produkten når avlopp. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet. Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Aggregationstillstånd

Pulver Fast

#### Utseende

Bärnsten

#### Lukt

Stark

#### Lukttröskel

Inga data tillgängliga

#### Smältpunkt/smältpunktsintervall

173 - 176 °C / 343.4 - 348.8 °F

#### Mjukningspunkt

Inga data tillgängliga

#### Kokpunkt/kokpunktsintervall

249 °C / 480.2 °F

@ 760 mmHg

ACR11914

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

|                                           |                               |                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Brandfarlighet (Vätska)                   | Ej tillämpligt                | Fast                                  |
| Brandfarlighet (fast, gas)                | Ingen information tillgänglig |                                       |
| Explosionsgränser                         | Inga data tillgängliga        |                                       |
| Flampunkt                                 | Ingen information tillgänglig | Metod - Ingen information tillgänglig |
| Självantändningstemperatur                | Ej tillämpligt                |                                       |
| Sönderfallstemperatur                     | Inga data tillgängliga        |                                       |
| pH                                        | Ingen information tillgänglig |                                       |
| Viskositet                                | Ej tillämpligt                | Fast                                  |
| Vattenlöslighet                           | practically insoluble         |                                       |
| Löslighet i andra lösningsmedel           | Ingen information tillgänglig |                                       |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) |                               |                                       |
| Komponent                                 | log Pow                       |                                       |
| Dicyclopentadienyl iron                   | 3.711                         |                                       |
| Ångtryck                                  | Inga data tillgängliga        |                                       |
| Densitet / Specifik vikt                  | Inga data tillgängliga        |                                       |
| Skrymdensitet                             | Inga data tillgängliga        |                                       |
| Ångdensitet                               | Ej tillämpligt                | Fast                                  |
| Partikelegenskaper                        | Inga data tillgängliga        |                                       |

## 9.2. Annan information

|                          |                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Molekylformel            | C10 H10 Fe                                                                                            |
| Molekylvikt              | 186.04                                                                                                |
| Brandfarliga fasta ämnen | Brinnhastighet, eller brinntid = > 2.2 mm/s eller < 45 secs<br>Fuktade området har passerats - Nej Ja |
| Avdunstningshastighet    | Ej tillämpligt - Fast                                                                                 |

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden. känsligt för hetta.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Farlig Polymerisation | Ingen information tillgänglig.  |
| Farliga reaktioner    | Inget under normal bearbetning. |

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Stark värme. Oförenliga produkter.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO2). Järnoxider.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Produktinformation

ACR11914

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## a) Akut toxicitet.

Oral

Kategori 4

Dermal

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Inandning

Kategori 4

| Komponent               | LD50 oral                 | LD50 dermal               | LC50 Inandning |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|
| Dicyclopentadienyl iron | LD50 = 1320 mg/kg ( Rat ) | LD50 > 3000 mg/kg ( Rat ) | -              |

b) Frätande/irriterande på huden. Inga data tillgängliga

c) Allvarlig  
ögonskada/ögonirritation. Inga data tillgängliga

## d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Inga data tillgängliga

Hud

Inga data tillgängliga

e) Mutagenitet i könsceller. Inga data tillgängliga

f) Cancerogenitet. Inga data tillgängliga

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

g) Reproduktionstoxicitet. Inga data tillgängliga

h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering. Inga data tillgängliga

i) Specifik organotoxicitet – upprepade exponering. Kategori 2

Exponeringsväg  
Målorgan

Inandning Oral  
Lever.

j) Fara vid aspiration; Ej tillämpligt  
Fast

Andra skadliga effekter De toxikologiska egenskaperna har inte undersökts helt och fullt.

Symptom / effekterna,  
både akuta och fördröjda Ingen information tillgänglig.

## 11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1. Toxicitet

Ekotoxicitetseffekter

Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen. Mycket giftigt för vattenlevande



# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

| Komponent               | Sötvattenfiskar | vattenloppa                                                                | Sötvattenalger                                                                             |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron |                 | NOEC - Daphnia magna (Water flea) - 0.0015 mg/l, (OECD Test Guideline 211) | EC50 - Desmodesmus subspicatus (green algae) - 1.03 mg/l - 72 h, (OECD Test Guideline 201) |

**12.2. Persistens och nedbrytbarhet** Produkten innehåller tungmetaller. Utsläpp i miljön måste undvikas. Särskild förbehandling krävs

**Persistens** kan kvarstå, Inga kända enligt levererad information.

**Nedbrytning i reningsverk** Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga** Ämnet kan bioackumuleras i någon mån

| Komponent               | log Pow | Biokoncentrationsfaktor (BCF) |
|-------------------------|---------|-------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | 3.711   | Inga data tillgängliga        |

**12.4. Rörligheten i jord** Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB).

**12.6. Hormonstörande egenskaper** Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

**Information om hormonstörande ämnen**

**12.7. Andra skadliga effekter** Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

**Långlivade organiska föroreningar** Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

**Ozonnedbrytningspotential**

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

**Avfall från rester/oanvända produkter** Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

**Förorenad förpackning** Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller återstoder, vätska och/eller ångor, och kan vara farliga. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor.

**Europeiska avfallskatalogen** Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

**Annan information** Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Kan destrueras genom deponering på avfallsupplag eller förbränning i enlighet med lokala föreskrifter. Släpp inte denna kemikalie i miljön. Töm ej i avloppet.

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## AVSNITT 14: Transportinformation

### IMDG/IMO

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN1325                           |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | (FERROCENE)                      |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.1                              |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | II                               |

### ADR

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN1325                           |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | (FERROCENE)                      |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.1                              |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | II                               |

### IATA

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN1325                           |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | (FERROCENE)                      |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.1                              |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | II                               |

**14.5. Miljöfaror** Miljöfarlig  
Produkten är ett havsförorenande ämne enligt IMDG/IMO:s kriterier

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder** Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** Inte tillämpligt, förpackade varor

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

Kina, X = listade, Australien, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australien (AICS), Korea (KECL), Kina (IECSC), Japan (ENCS), Filippinerna (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponent               | CAS-nr   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL      | ENCS | ISHL |
|-------------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|-----------|------|------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | 203-039-3 | -      | -   | X     | X    | 99-3-1231 | X    | X    |

| Komponent               | CAS-nr   | TSCA<br>(Lag om<br>kontroll av<br>giftiga<br>ämnen) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -   | X    | X     | X     |

Teckenförklaring: X - Listat '-' - Ej listad KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

# SÄKERHETS DATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

## Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Ej tillämpligt

| Komponent               | CAS-nr   | REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen | REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|-------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | -                                                         | -                                                                      | -                                                                                                  |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent               | CAS-nr   | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan | Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport |
|-------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | Ej tillämpligt                                                             | Ej tillämpligt                                                                |

## Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

| Komponent               | CAS-nr   | OECD HPV       | Begränsning av farliga ämnen (RoHS) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|-------------------------|----------|----------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | 102-54-5 | Ej tillämpligt | Ej tillämpligt                      | Ej tillämpligt                     |

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Se tabell för värden

| Komponent               | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Dicyclopentadienyl iron | WGK2                                 |                          |

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har inte utförts

## AVSNITT 16: Annan information

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H228 - Brandfarligt fast ämne

H302 - Skadligt vid förtäring

H332 - Skadligt vid inandning

H373 - Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering

# SÄKERHETSATABLAD

Ferrocene

Revisionsdatum 23-dec-2025

H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

## Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECSC** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffekt-koncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffekt-koncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**VPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

## Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögonusch och nöddusch.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

**Tillverkningsdatum** 08-sep-2014

**Revisionsdatum** 23-dec-2025

**Revisionssammandrag** Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**