

veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2015/830/EU



Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat $\geq 99\%$, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Versie: **2.0 nl**

Vervangt de versie van: 02.09.2016

Versie: (1.0)

datum van samenstelling:

02.09.2016

Herziening: 23.01.2017

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

1.1 Productidentificatie

Identificatie van de stof	Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat
Artikelnummer	P745
Registratienummer (REACH)	Deze informatie is niet beschikbaar.
EG-nummer	237-722-2
CAS-nummer	14459-95-1

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

Geïdentificeerde gebruiken: laboratoriumchemicaliën

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Duitsland

Telefoon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Website: www.carlroth.de

Bevoegde persoon die voor het veiligheidsinformatieblad verantwoordelijk is

: Department Health, Safety and Environment

e-mail (bevoegde persoon)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Informatiedienst voor noodgevallen

Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Indeling overeenkomstig GHS			
Rubriek	Gevarenklasse	Gevarenklasse en categorie	Gevaren-aanduiding
4.1C	chronisch gevaar voor het aquatisch milieu	(Aquatic Chronic 3)	H412

Opmerkingen

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst van H- en EUH-zinnen (gevenaanduidingen).

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signaalwoord niet vereist

Gevarenaanduidingen

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen

Voorzorgsmaatregelen - preventie

P220 Van zuren, logen, zware metaalzouten en reducerende stoffen verwijderd houden/bewaren.

P273 Voorkom lozing in het milieu.

Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml

Signaalwoord: Niet vereist

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.3 Andere gevaren

Er is geen verdere informatie.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Naam van de stof	Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat
EG-nummer	237-722-2
CAS-nummer	14459-95-1
Molecuulformule	$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$
Molaire massa	422,4 g/mol

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen



Algemene opmerkingen

Verontreinigde kleding uittrekken.

Bij inademing

Voor verse lucht zorgen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Bij huidcontact

Huid met water afspoelen/afdouchen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥ 99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Bij oogcontact

Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

Bij inslikken

De mond spoelen. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Diarree, Duizeligheid, Braken, Irritatie

4.3 Vermelding van de onmiddellijke vereiste medische verzorging en speciale behandeling geen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving
waterstraal, schuim, droog bluspoeder, kooldioxide (CO₂)

Ongeschikte blusmiddelen

volle waterstraal

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

Niet brandbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: stikstofoxiden (NO_x), koolstofmonoxide (CO), kooldioxide (CO₂), waterstofcyanide (HCN, blauwzuur)

5.3 Advies voor brandweerlieden

Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Het dragen van passende beschermingsmiddelen (met inbegrip van de persoonlijke beschermingsmiddelen in rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad) om besmetting van de huid, de ogen en de eigen kleding te voorkomen. Stof niet inademen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen.

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥ 99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

Mechanisch opnemen. Tegengaan van stofvorming.

Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Er zijn geen speciale maatregelen noodzakelijk.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Voor werkpauze en werkeinde handen wassen. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

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

Op een droge plaats bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Incompatibele stoffen of mengsels

Let op advies voor opslag van chemische stoffen.

Overweging van ander advies

- **Ventilatievereisten**

Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie.

- **Specifieke ontwerpen voor opslagruimten of -vaten**

Aanbevolen opslagtemperatuur: 15 - 25 °C.

7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Nationale grenswaarden

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)



Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥ 99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Bescherming van de ogen/het gezicht

Veiligheidsbril met zijbescherming dragen.

Bescherming van de huid

• bescherming van de handen

Draag geschikte handschoenen. Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan.

• soort materiaal

NBR (Nitrilrubber)

• materiaaldikte

>0,11 mm

• doorbraaktijd van het handschoenmateriaal

>480 minuten (permeatieniveau: 6)

• andere beschermingsmiddelen

Rustperioden voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Adembescherming is noodzakelijk bij: Stofontwikkeling. Deeltjesfilter (EN 143). Type: B-P2 (combinatiefilter voor zure gassen en partikels, kleurcode: grijs/wit).

Beheersing van milieublootstelling

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Fysische toestand	vast
Kleur	lichtgeel
Geur	geurloos
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar

Andere fysische en chemische parameters

pH-waarde	9,5 (100 g/l, 25 °C)
Smelt-/vriespunt	70 °C
Beginkookpunt en kooktraject	Deze informatie is niet beschikbaar.
Vlampunt	niet toepasbaar
Verdampingssnelheid	geen informatie beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet ontvlambaar

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat $\geq 99\%$, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Explosiegrenswaarden

• onderste explosiegrens (LEL)	deze informatie is niet beschikbaar
• bovenste explosiegrens (UEL)	deze informatie is niet beschikbaar
Explosiegrenzen van stofwolken	deze informatie zijn niet beschikbaar
Dampspanning	Deze informatie is niet beschikbaar.
Dichtheid	1,85 g/cm ³ bij 20 °C
Dampdichtheid	Deze informatie is niet beschikbaar.
Bulkdichtheid	1.000 kg/m ³
Relatieve dichtheid	Er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar.

Oplosbaarheid

Oplosbaarheid in water	289 g/l bij 20 °C 150 g/l bij 0 °C
------------------------	---------------------------------------

Verdelingscoëfficiënt

n-octanol/water (log KOW)	Deze informatie is niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Er is bij deze eigenschap geen informatie beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	geen informatie beschikbaar
Viscositeit	niet relevant (vaste stof)
Ontploffingseigenschappen	is niet als ontplofbare stof in te delen
Oxiderende eigenschappen	geen

9.2 Overige informatie

Er is geen verdere informatie.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Deze stof is niet reactief onder normale omgevingsomstandigheden.

10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel onder normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Exotherme reactie met: Nitride, Oxideringsmiddelen (oxiderend), Sterke zuren,
=> Afgifte van een acuut toxisch gas

10.4 Te vermijden omstandigheden

Directe lichtinstraling.

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥ 99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Er is geen verdere informatie.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit

Is niet als acuut toxisch in te delen.

Blootstellingsroute	Eindpunt	Waarde	Species	Methode
oraal	LD50	3.613 mg/kg	rat	watervrij

Huidcorrosie/-irritatie

Is niet als bijtend/irriterend voor de huid in te delen.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen.

Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Is niet als inhalatie of huidallergeen in te delen.

Samenvatting van de evaluatie van CMR-eigenschappen

Is niet als mutageen in geslachtscellen, noch als kankerverwekkend noch als giftige stof voor de voortplanting in te delen

- **Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling**

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (eenmalige blootstelling) in te delen.

- **Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling**

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (herhaalde blootstelling) in te delen.

Gevaar bij inademing

Is niet als gevaarlijk bij aspiratie in te delen.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- **Na inslikken**

braken, misselijkheid

- **Bij contact met de ogen**

licht irriterend

- **Na inademing**

licht irriterend

- **Bij contact met de huid**

er zijn geen gegevens beschikbaar

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Overige informatie

Geen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aquatise toxiciteit (acuut)

Eindpunt	Waarde	Species	Bron	Blootstelingsduur
LC50	19 mg/l	Poecilia reticulata		96 h
EC50	32 mg/l	Ankistrodesmus falcatus		96 h

Aquatise toxiciteit (chronisch)

Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

12.2 Proces van de afbreekbaarheid

De methoden met betrekking tot het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid zijn voor anorganische stoffen niet van toepassing.

12.3 Bioaccumulatie

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

12.6 Andere schadelijke effecten

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen. Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

13.2 Relevante bepalingen inzake afvalpreventie

De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en proces-specifiek plaats te vinden.

13.3 Opmerkingen

Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerdiensten. Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen.

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | | |
|-------------|--|--|
| 14.1 | UN-nummer | (niet onderworpen aan transport-voorschriften) |
| 14.2 | Juiste vervoersnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | niet relevant |
| 14.3 | Transportgevaarenklasse(n)
Klasse | niet relevant
- |
| 14.4 | Verpakkingsgroep | niet relevant |
| 14.5 | Milieugevaren | geen (niet gevaarlijk voor het milieu, volgens de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen) |
| 14.6 | Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
Er is geen verdere informatie. | |
| 14.7 | Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code
De lading is niet bedoeld om in bulk te worden vervoerd. | |
| 14.8 | Informatie voor elke van de VN-reglementen <ul style="list-style-type: none">• Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN)
Niet onderworpen aan het ADR, RID en ADN.• Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG)
Niet onderworpen aan het IMDG.• Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR)
Niet onderworpen aan het ICAO-IATA. | |

RUBRIEK 15: Regelgeving

- 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
- Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)**
- **Verordening 649/2012/EU betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen (PIC)**
Niet vermeld.
 - **Verordening 1005/2009/EG betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen**
Niet vermeld.
 - **Verordening 850/2004/EG betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)**
Niet vermeld.
 - **Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII**
niet vermeld
 - **Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV)**
niet vermeld

veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2015/830/EU



Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat $\geq 99\%$, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS) - Bijlage II

niet vermeld

Verordening 166/2006/EG betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

niet vermeld

Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid

niet vermeld

Nationale voorschriften (Nederland)

• Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten (ABM)

Aanduiding waterbezwaarlijkheid

8 schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

Saneringsinspanning A (Aanpak A: aanpak overeenkomstig zwarte-lijststoffen of stoffen met vergelijkbare eigenschappen)

SZW lijst van kankerverwekkende, mutagene, en voor de voortplanting giftige stoffen, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

niet vermeld

Geen van de bestanddelen is vermeld.

Nationale inventarissen

Stof is opgenomen in de volgende nationale inventarissen:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1 Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)

Rubriek	Eerdere vermelding (tekst/waarde)	Actuele vermelding (tekst/waarde)
3.1	Molaire massa: 422 g/mol	Molaire massa: 422,4 g/mol
8.1	Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk): Geen gegevens beschikbaar.	Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk): Er zijn geen gegevens beschikbaar.
9.1	Dichtheid: 1,9 g/cm ³ bij 20 °C	Dichtheid: 1,85 g/cm ³ bij 20 °C
12.1		Aquatische toxiciteit (acuut): verandering in de lijst (tabel)
14.8		• Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR): Niet onderworpen aan het ICAO-IATA.
16		Afkortingen en acroniemen: verandering in de lijst (tabel)

Trikaliumhexacyanoferraat trihydraat $\geq 99\%$, p.a., ACS, ISO

artikelnummer: **P745**

Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)
ADR	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieke nummer, het CAS registratienummer)
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labeling and Packaging) van stoffen en mengsels
CMR	Carcinogeen, Mutageen of Reproductietoxisch
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
GHS	"Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen", ontwikkeld door de Verenigde Naties
IATA	International Air Transport Association
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart)
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
MARPOL	Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (afk. van mariene verontreiniger)
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor)
zPzB	zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

- Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2015/830/EU
- Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

Lijst van relevante zinnen (code en voluit geschreven tekst zoals in hoofdstuk 2 en 3 vermeld)

Code	Tekst
H412	schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Disclaimer

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.