

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 1 av 10

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1 Produktbeteckning**

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

CAS nr: 5144-89-8
EG nr: 200-629-2

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**Användning av ämnet eller blandningen**

Reagenser och laboratoriekemikalier
Endast för laboratorie- och analysändamål.

Användningar från vilka avrådas

Skall icke användas för privata ändamål (hushåll).

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**

Leverantör: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Gatuadress: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Stad: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-post: info@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-post: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Ansvarig avdelning: SDS service department

Uppgifter om leverantör eller tillverkare

Leverantör: AnalytiChem Belgium NV
Gatuadress: Industriezone "De Arend" 2
Stad: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-post: info.be@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-post: SDS@analytichem.com
Ansvarig avdelning: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
112 – begär Giftinformation; +46 8 525 034 03 (CHEMTREC)

1.4 Telefonnummer för nödsituationer:

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 2 av 10

Ytterligare information

Det finns inget registreringsnummer för denna substans eftersom substans en eller dess användning är befriad från registrering enligt artikel 2 R EACH, rådets förordning (EG) nr 1907/2006 , det årliga tonnaget kräver i nte registrering eller registreringen är bestämd till en senare registre ringsdeadline.

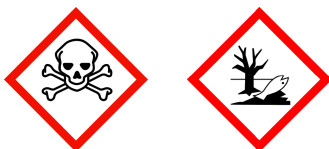
AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen****Förordning (EG) nr 1272/2008**

Acute Tox. 3; H301

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Ordalydelse av faroangivelserna: se under AVSNITT 16.

2.2 Märkningsuppgifter**Förordning (EG) nr 1272/2008****Signalord:** Fara**Piktogram:****Faroangivelser**

H301

Giftigt vid förtäring.

H410

Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter .

Skyddsangivelser

P273

Undvik utsläpp till miljön.

P308

Vid exponering eller misstanke om exponering:

P310

Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

2.3 Andra faror

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1 Ämnen**Formel: C₁₂H₈N₂ * H₂O

Molekylvikt: 198,23 g/mol

Relevanta ingredienser

CAS nr	Kemiskt namn			Mängd/halt
	EG nr	Index nr	REACH nr	
	Klassificering (Förordning (EG) nr 1272/2008)			
5144-89-8	1,10-fenantrolin-monohydrat			100 %
	Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H400 H410			

Ordalydelse av H- och EUH-meningar: se under avsnitt 16.

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 3 av 10

Särskilda koncentrationsgränser, M-faktorer och uppskattad akut toxicitet (ATE)

CAS nr	EG nr	Kemiskt namn	Mängd/halt
		Särskilda koncentrationsgränser, M-faktorer och uppskattad akut toxicitet (ATE)	
5144-89-8		1,10-fenantrolin-monohydrat	100 %
		oral: ATE = 100 mg/kg	

Ytterligare information

Produkten innehåller inga substanser som inger mycket stora betänkligheter enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), artikel 57) och som överskrider de lagstadgade koncentrationsgränsvärdena på = 0,1 % (w/w).

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Generell rekommendation**

Självskydd av försthjälparen

Vid inandning

Sörj för frisk luft.

Vid hudkontakt

Tvätta genast med: Vatten

Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.

Vid ögonkontakt

Sköljs genast försiktigt och noggrant med ögondusch eller vatten.

Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

Vid nedsväljning

Skölj munnen omedelbart efteråt och drick rikligt med vatten.

(Vatten, i vilket aktivt kol kan tillsättas)

Ring en läkare omedelbart.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inga data tillgängliga.

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

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**5.1 Släckmedel****Lämpliga släckmedel**

Släckningsåtgärderna anpassas till omgivningen.

Olämpliga släckmedel

ingen begränsning

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brännbara fasta ämnen

Risk för dammexplosion.

Farliga förbränningsprodukter

Vid brand kan frigöras:

Kväveoxider (NOx)

Kolmonoxid, Koldioxid

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand: Använd inbyggd andningsapparat.

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

Övrig information

Använd vattenstråle för att skydda personal och kyla ned hotade behållare.

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 4 av 10

Samla kontaminerat släckvatten separat. Låt det inte rinna i avlopp eller vattendrag.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer****För annan personal än räddningspersonal**

Sörj för tillräcklig ventilation.
Använd personlig skyddsutrustning.
Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.
Förflytta personer i säkerhet
Nödåtgärder
rådfråga expert
Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

För räddningspersonal

Skyddsangivelser För räddningspersonal : Personligt skydd: se avsnitt 8

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Släpp inte ut i ytvatten eller avlopp.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering**För återhållning**

Täck över avlopp.
Förhindra spridning över ett stort område (t.ex. genom inneslutning eller oljebarriärer).
Samla in i förslutna och lämpliga behållare för senare bortskaffning.
Ta upp försiktigt i torrt tillstånd. Ta upp dammfritt och lägg ned dammfritt.

För rengöring

Nedsmutsade föremål och golvet rengörs noggrant under iakttagelse av miljöföreskrifterna.

Annan information

Sörj för tillräcklig ventilation.
Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
Vid exponering för ångor/damm/aerosoler skall andningsskydd användas.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Säker hantering: se avsnitt 7
Personligt skydd: se avsnitt 8
Bortskaffande: se avsnitt 13

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering****Rekommendation för säker hantering**

Förpackningen förvaras väl tillsluten.
Undvik inandning av damm.
Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.
Läs etiketten före användning.
Använd ångledningshuv (laboratorium).

Information om brand- och explosionsskydd

Risk för dammexplosion.

Råd om hygien på arbetsplatsen

Tvätta nedsmutsade kläder före återanvändning.
Undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

Övrig information

Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen.
Tvätta händerna före raster och efter arbetet

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 5 av 10

Upprätta en plan för hudskydd och följ den.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**Krav på lagerlokaler och förvaringskärl**

Behållaren ska vara väl tillsluten.

lagringstemperatur: +15°C - +25°C

Lagras på ett ställe där bara auktoriserade personer har tillträde.

Råd om samförvaring

nationellt direktiv

Ytterligare information om lagringsförhållanden

Förvaras torrt.

Förvaras på väl ventilerad plats.

Skyddas mot: Ljus

7.3 Specifik slutanvändning

Laboratoriekemikalier

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1 Kontrollparametrar****8.2 Begränsning av exponeringen****Lämpliga tekniska kontrollåtgärder**

Tekniska åtgärder och tillämpningen av adekvata arbetsmetoder föredras framför användning av personlig skyddsutrustning.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning**Ögonskydd/ansiktsskydd**

skyddsglasögon

Handskar

Lämpliga exempel är handskar av KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-post: vertrieb@kcl.de med följande specifikation (provning enligt EN 374):

Vid långvarig handkontakt

Handelsnamn/beteckning: KCL 741 Dermatril® L

Rekommenderat material: NBR (Nitrilgummi) 0,11 mm

Användningstid vid permanent kontakt: > 480 min

Vid kortvarig handkontakt

Handelsnamn/beteckning: KCL 741 Dermatril® L

Rekommenderat material: NBR (Nitrilgummi) 0,11 mm

Användningstid vid tillfällig kontakt (stänk): > 480 min

Genombrottstiderna nedan är bestämda av KCL i laboratorietester enligt EN 374 med prov av rekommenderad handsktyp. Denna rekommendation är tillämplig endast för produkten nämnd på i varuinformationsbladet och levererad av oss för ändamål som är specificerat av oss. Vid upplösning eller blandning med andra ämnen under förhållanden som skiljer sig från de i EN374, ta kontakt med leverantören av CE-godkända handskar (t.ex. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Hudskydd

Använd lämpliga skyddskläder.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet

Skyddskläder bör väljas specifikt för arbetsplatsen, beroende på koncentration och kvantitet av de hanterade substanserna. Motståndskraften i skyddsmaterialet bör verifieras av respektive leverantör.

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 6 av 10

Andningsskydd

Andningsskydd krävs vid: dammbildning

Skyddsmask med filter eller fläktfiltreringsapparat av typ: P3

Företagaren skall försäkra sig om att underhåll, rengöring och utprovning av utrustning för andningsskydd utförs enligt instruktionerna från tillverkaren. Dessa åtgärder skall dokumenteras på ett lämpligt sätt.

Begränsning av miljöexponeringen

Släpp inte ut i ytvatten eller avlopp.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Aggregationstillstånd:	fast
Färg:	vit
Lukt:	luktfri
Smältpunkt/frys punkt:	93-94 °C
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall:	Inga data tillgängliga.
Brandfarlighet:	Inga data tillgängliga.
Nedre Explosionsgränser:	Inga data tillgängliga.
Övre Explosionsgränser:	Inga data tillgängliga.
Flampunkt:	?
Självantändningstemperatur:	Inga data tillgängliga.
Sönderfallstemperatur:	>280 °C
pH-värde:	Inga data tillgängliga.
Viskositet, kinematisk:	Inga data tillgängliga.
Vattenlöslighet:	~3,3 g/l
(vid 20 °C)	
Löslighet i andra lösningsmedel	
Inga data tillgängliga.	
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten:	log Pow: 1,78
Ångtryck:	Inga data tillgängliga.
Ångtryck:	Inga data tillgängliga.
Densitet:	Inga data tillgängliga.
Skrymdensitet:	~300 kg/m ³
Relativ ångdensitet:	Inga data tillgängliga.

9.2 Annan information**Information om faroklasser för fysisk fara****Explosiva egenskaper**

Risk för dammexplosion.

Underhåller förbränning:

Inga data tillgängliga

Självantändningstemperatur

Fast form:

Inga data tillgängliga.

Gas:

Inga data tillgängliga.

Oxiderande egenskaper

Inga data tillgängliga.

Andra säkerhetskaraktäristika

Avdunstningshastighet:

Inga data tillgängliga.

Test för avskiljning av lösningsmedel:

Inga data tillgängliga.

Lösningsmedelhalt:

Inga data tillgängliga.

Halt av fast substans:

Inga data tillgängliga.

Sublimeringspunkt:

Inga data tillgängliga.

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 7 av 10

Mjukningspunkt:

Inga data tillgängliga.

Flytttemperatur:

Inga data tillgängliga.

Inga data tillgängliga.:

Viskositet, dynamisk:

Inga data tillgängliga.

Utrinngstid:

Inga data tillgängliga.

Ytterligare information

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**10.1 Reaktivitet**

Risk för dammexplosion.

10.2 Kemisk stabilitet

Skyddas mot: Ljus

10.3 Risken för farliga reaktioner

Oxidationsmedel

Syror

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Ljus

10.5 Oförenliga material

Inga data tillgängliga.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid brand kan frigöras:

Kväveoxider (NO_x)

Kolmonoxid, Koldioxid

Ytterligare information

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 11: Toxikologisk information**11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008****Toxikokinetik, ämnesomsättning och fördelning**

Inga data tillgängliga.

Akut toxicitet

Giftigt vid förtäring.

CAS nr	Kemiskt namn				
	Exponeringsväg	Dos	Arter	Källa	Metod
5144-89-8	1,10-fenanthrolin-monohydrat				
	oral	ATE 100 mg/kg			

Irritation och frätning

Frätande/irriterande på huden: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Sensibiliserande effekter

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

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 8 av 10

Cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska effekter

Mutagenitet i könsceller: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

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

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

Specifik organotoxicitet - enstaka exponering

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

Specifik organotoxicitet - upprepade exponering

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

Fara vid aspiration

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

Specifika effekter i djurförsök

Inga data tillgängliga.

Ytterligare information

Inga data tillgängliga.

Praktiska erfarenheter

Inga data tillgängliga.

11.2 Information om andra faror**Annan information**

Inga data tillgängliga.

Ytterligare information

Inga data tillgängliga.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1 Toxicitet**

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Inga data tillgängliga.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

log Pow: 1,78

Ingen indikation för bioackumulationspotential.

12.4 Rörlighet i jord

Inga data tillgängliga.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Detta ämne uppfyller inte PBT-/vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ämnet har inte hormonstörande egenskaper för icke-målorganismer.

12.7 Andra skadliga effekter

Utsläpp i miljön skall undvikas.

Ytterligare information

Släpp inte ut i ytvatten eller avlopp.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder****Rekommendation**

Avfallshantering enligt direktiv 2008/98/EG, som täcker avfall och farligt avfall.

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 9 av 10

Blanda icke med andra avfall.

Töm ej i avloppet.

Förorenad förpackning

Kontaminerade förpackningar skall hanteras på samma sätt som själva ämnet.

Tillordningen av avfallsnummer/avfallsbeteckningar skall genomföras bransch- och processspecifikt enligt EEG.

AVSNITT 14: Transportinformation**Landtransport (ADR/RID)**

14.1 UN-nummer eller id-nummer:	UN 2811
14.2 Officiell transportbenämning:	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. (1,10-fenanthrolin-monohydrat)
14.3 Faroklass för transport:	6.1
14.4 Förpackningsgrupp:	III
Etiketter:	6.1
Klassificeringskod:	T2
Särskilda åtgärder:	274 614
Begränsad mängd (LQ):	5 kg
Frigiven mängd:	E1
Transportkategori:	2
Faroklass nummer:	60
Tunnelinskränkning:	E

Insjöfartygstransport/insjöfrakt (ADN)

14.1 UN-nummer eller id-nummer:	UN 2811
14.2 Officiell transportbenämning:	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. (1,10-fenanthrolin-monohydrat)
14.3 Faroklass för transport:	6.1
14.4 Förpackningsgrupp:	III
Etiketter:	6.1
Klassificeringskod:	T2
Särskilda åtgärder:	274 614 802
Begränsad mängd (LQ):	5 kg
Frigiven mängd:	E1

Sjötransport/sjöfrakt (IMDG)

14.1 UN-nummer eller id-nummer:	UN 2811
14.2 Officiell transportbenämning:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-Phenanthrolin-Monohydrat)
14.3 Faroklass för transport:	6.1
14.4 Förpackningsgrupp:	III
Etiketter:	6.1
Särskilda åtgärder:	223, 274
Begränsad mängd (LQ):	5 kg
Frigiven mängd:	E1
EmS:	F-A, S-A

Flygtransport/flygfrakt (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN-nummer eller id-nummer:	UN 2811
14.2 Officiell transportbenämning:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10-Phenanthrolin-Monohydrat)
14.3 Faroklass för transport:	6.1
14.4 Förpackningsgrupp:	III
Etiketter:	6.1
Särskilda åtgärder:	A3 A5
Begränsad mängd (LQ) passagerarflyg:	10 kg
Passager LQ:	Y645
Frigiven mängd:	E1
IATA-Packinstruktion - passagerarflyg:	670

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006

1,10-Phenanthrolin-Monohydrat Redoxindikator

Omarbetning: 29.01.2025

Produktkod: AC16.00708

Sida 10 av 10

IATA-Maximal kvantitet - passagerarflyg:	100 kg
IATA-Packinstruktion - fraktflyg:	677
IATA-Maximal kvantitet - fraktflyg:	200 kg

14.5 Miljöfaror

MILJÖFARLIGT:	Ja
Faroutlösare:	1,10-Phenanthrolin-Monohydrat

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Inget farligt gods enligt denna transportföreskrift.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****EU-föreskrifter**

Information enligt direktiv 2012/18/EU (SEVESO III):	H2 AKUT TOXICITET
Ytterligare information:	E1

Nationella bestämmelser

Begränsad sysselsättningsmöjlighet:	lakta begränsningarna för anställning av minderåriga i direktivet om skydd av minderåriga i arbetslivet (94/33/EG). lakta anställningsbegränsningar i moderskapsskyddsdirektivet (92/85/EEG) angående havande eller ammande mödrar.
Vattenfarlighetsklass (D):	3 - starkt vattenskadlig

AVSNITT 16: Annan information**Ändringar från den föregående versionen**

Detta datablad innehåller ändringar från den föregående versionen i sektion(er): 1,12.

Förkortningar och akronymer

Acute Tox. 3: Akut toxicitet, farokategori 3
Aquatic Acute 1: Farligt för vattenmiljön, fara kategori: akut 1
Aquatic Chronic 1: Farligt för vattenmiljön, fara kategori: kronisk 1

Ordalydelse av H- och EUH-meningar (Nummer och fulltext)

H301	Giftigt vid förtäring.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Ytterligare information

Uppgifterna i det här säkerhetsdatabladet motsvarar efter det bästa vetandet till våra kunskaper vid tryckläggningen. Informationerna skall ge ledning för säker hantering av ämnena som nämns i detta säkerhetsdatablad vid lagring, bearbetning, transport och avlägsnande. Uppgifterna kan inte överföras till andra produkter. Såvida produkten blandas eller bearbetas tillsammans med andra produkter, kan detta databladets uppgifter inte utan vidare överföras till det nya material.

Informationen är baserad på aktuell kunskapsnivå men innehåller emellertid ingen försäkran om produkttegenskaper samt upprättar inte ett förhållande baserat på ett lagligt kontrakt.

Produktmottagaren är ensam ansvarig för att åtfölja gällande lagar och förordningar.

Se till att användarna får adekvat information, instruktioner och utbildning