



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

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver**
- **UFI: JTSQ-E4U6-4004-PCRJ**
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding:**
Reagens voor analyse
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
Gebrüder Heyl
Analysentechnik GmbH & Co. KG
Orleansstraße 75 b
D-31135 Hildesheim
Telefoon +49 (0) 5121 2893390
Fax +49 (0) 5121 2893367
E-mail info@heyl.de
Internet www.heyl.de
- **Inlichtingengevende sector:** product safety department
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**
Gifinformatiecentrum Nord
Telefoon +49 (0) 551 19240

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS07

- Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
- Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.
- **Gevarenpictogrammen**



GHS07

- **Signaalwoord** Waarschuwing
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**
Tris(hydroxymethyl)aminomethaan
- **Gevarenaanduidingen**
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- **Veiligheidsaanbevelingen**
P261 Inademing van stof vermijden.
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen.
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

(Vervolg op blz. 2)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 1)

- P332+P313 Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
- P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
- **Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml**
- **Gevarenpictogrammen**



GHS07

- **Signaalwoord** Waarschuwing
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**
 Tris(hydroxymethyl)aminomethaan
- **Gevarenaanduidingen** vervalt
- **Veiligheidsaanbevelingen** vervalt
- **2.3 Andere gevaren**
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **3.2 Mengsels**
- **Beschrijving:**
 Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008.

· **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 77-86-1 EINECS: 201-064-4 Reg.nr.: 01-2119957659-16	Tris(hydroxymethyl)aminomethaan ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	50 – 100%
CAS: 15708-48-2 EINECS: 239-803-8	Ethyleendiaminetetra-azijnzuur Magnesium-dikaliumpzout ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥ 2,5 – < 10%

- **SVHC** Niet bruikbaar.
- **Aanvullende gegevens:**
 De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:**
 Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.
 Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**
 Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
 Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.
- **Na oogcontact:**
 Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:**
 Mond spoelen en overvloedig water drinken.
 Deskundige medische behandeling inschakelen.

(Vervolg op blz. 3)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 2)

- Een brakende, op zijn rug liggende persoon op zijn zij leggen.
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**
CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**
Bij een brand kan vrijkomen:
Stikoxyde (NO_x)
- **5.3 Advies voor brandweelieden**
- **Speciale beschermende kleding:**
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**
Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
Stofvorming vermijden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 InsluTINGS- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Mechanisch opnemen.
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften bergen.
De plaats van het ongeval zorgvuldig zuiveren; zijn daarvoor geschikt:
Warm water
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Stofvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Enkel in de originele verpakking bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Verwijderd houden van eet- end drinkwaren.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Tegen hitte en directe zonnestrallen beschermen.
Tank op een goed geventileerde plaats bewaren.
- **Aanbevolen opslagtemperatuur:** 15 - 25 °C

(Vervolg op blz. 4)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 3)

- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

- **8.1 Controleparameters**

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**
Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.

- **Ademhalingsbescherming:**

Adembescherming bij hoge concentraties.

Filter P1

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

- **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

Draag handschoenen volgens EN 374.

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen.

Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.

Na gebruik van handschoenen, een middel gebruiken voor het reinigen en verzorgen van de huid.

- **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.

- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

- **Voor een langdurig contact zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**

Nitrilrubber

Aanbevolen materiaaldikte : $\geq 0,12$ mm

Waarde voor de permeatie: Level = 6 (> 480 min)

- **Als bescherming tegen spatten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**

Nitrilrubber

Aanbevolen materiaaldikte : $\geq 0,12$ mm

Waarde voor de permeatie: Level = 6 (> 480 min)

(Vervolg op blz. 5)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 4)

· **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril overeenkomstig EN 166

· **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

Vorm:	Vast
Kleur:	Grijs
Geur:	Reukloos
Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.

· **pH-waarde (10 g/l) bij 20 °C:** 10

· **Toestandsverandering**

Smelt-/vriespunt:	Niet bepaald.
Beginkookpunt en kooktraject:	Niet bepaald.

· **Vlampunt:** Niet bepaald.

· **Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bepaald.

· **Ontstekingstemperatuur:** Niet bepaald.

· **Ontledingstemperatuur:** Niet bepaald.

· **Zelfontbrandingstemperatuur:** Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingseigenschappen:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.

· **Ontploffingsgrenzen:**

Onderste:	Niet bepaald.
Bovenste:	Niet bepaald.

· **Dampspanning:** Niet bruikbaar.

· **Dichtheid:** Niet bepaald.

· **Relatieve dichtheid:** Niet bepaald.

· **Dampdichtheid:** Niet bruikbaar.

· **Verdampingssnelheid:** Niet bruikbaar.

· **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water bij 20 °C:** ca. 800 g/l

· **Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:** Niet bepaald.

· **Viscositeit**

· **Dynamisch:** Niet bruikbaar.

· **Kinematisch:** Niet bruikbaar.

· **9.2 Overige informatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

· **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 6)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 5)

- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**
 Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**
 Hevige reacties met sterke alkaliën en oxydatiemiddelen.
 Het produkt is in zijn geleverde vorm niet vatbaar voor stofexplosie; de verrijking met fijn stof zorgt evenwel voor stofexplosiegevaar.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**
 Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Nitreuze gassen

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

CAS: 77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethaan

Oraal	LD50	5.900 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	> 5.000 mg/kg (rat)

CAS: 15708-48-2 Ethyleendiaminetetra-azijnzuur Magnesium-di-kaliumzout

Oraal	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
-------	------	---------------------

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**
 Veroorzaakt huidirritatie.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie**
 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**
 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing**
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
 Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen

(Vervolg op blz. 7)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 6)

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein
 Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:**
 Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.
 Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:**
 Verpakkingen die niet meer gereinigd kunnen worden, moeten zoals de stof zelf verwijderd worden.
 Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | |
|---|--|
| · 14.1 VN-nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | vervalt |
| · 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | vervalt |
| · 14.3 Transportgevaarklasse(n) | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · klasse | vervalt |
| · 14.4 Verpakkingsgroep: | |
| · ADR, IMDG, IATA | vervalt |
| · 14.5 Milieugevaren: | |
| · Marine pollutant: | Neen |
| · 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | |
| | Niet bruikbaar. |
| · 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code | |
| | Niet bruikbaar. |
| · Transport/verdere gegevens: | Geen gevaar overeenkomstig de bovengenoemde verordeningen. |
| · VN "Model Regulation": | vervalt |

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

- **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 8)



Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

(Vervolg van blz. 7)

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Richtlijn 2012/18/EU**

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Nationale voorschriften:**

· **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Relevante zinnen**

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

· **Blad met gegevens van de afgifte-sector: product safety department.**

· **Afkortingen en acroniemen:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2

Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2

(Vervolg op blz. 9)



datum van de druk: 01.08.2019

Versienummer 11

Herziening van: 01.08.2019

Handelsnaam: Duroval Indikator Pulver

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3

· * **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**

(Vervolg van blz. 8)

NL