



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** Duroval Indikator flüssig
- **UFI:** DTUA-YHN6-A10V-VH42
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
- **Ämnets användning / tillredningen**
Reagens för analys
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**
- **Tillverkare/leverantör:**
Gebrüder Heyl
Analysentechnik GmbH & Co. KG
Orleansstraße 75 b
D-31135 Hildesheim
Telefon +49 (0) 5121 2893390
Fax +49 (0) 5121 2893367
E-mail info@heylanalysis.de
Internet www.heylanalysis.de
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** product safety department
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord)
Telefon +49 (0) 551 19240
nationell:
Giftinformationscentralen
Telefon 010-456 6700
Vid livshotande akuta förgiftningar: ring 112 och begär Giftinformation.

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
 GHS07
Eye Irrit. 2 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Ytterligare uppgifter:**
Den fullständiga lydelsen av de angivna klassificerings- och märkningselementen återfinns i avsnitt 16.
- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**
 GHS07
- **Signalord Varning**
- **Faroangivelser**
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Skyddsangivelser**
P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ ögonskydd/ansiktsskydd.
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

(Fortsättning på sida 2)

SE_SE



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 1)

- **Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml**
- **Faropiktogram**



GHS07

- **Signalord** Varning
- **Faroorangivelser** Utgår
- **Skyddsangivelser** Utgår
- **2.3 Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar
- **vPvB:** Ej användbar
- **Fastställandet av hormonstörande egenskaper** Ej användbar

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

· **3.2 Blandningar**

· **Beskrivning:**

Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser enligt förordning (EG) nr 1272/2008.

· **Farliga ingredienser:**

CAS: 110-97-4 EINECS: 203-820-9 Indexnummer: 603-083-00-7 Reg.nr.: 01-2119475444-34	1,1'-iminodipropen-2-ol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10 – 25%
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8 Reg.nr.: 01-2119486482-31	Triethanolamine ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	2,5 – 10%
CAS: 60-00-4 EINECS: 200-449-4 Indexnummer: 607-429-00-8 Reg.nr.: 01-2119486399-18	etylendiamintetraättiksyra ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 – 2,5%
CAS: 547-58-0 EINECS: 208-925-3	sodium 4-(4-dimethylaminophenylazo) benzenesulphonate ⚠ Acute Tox. 3, H301	≤ 1%

- **SVHC** Ej användbar.
- **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

· **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

- **Allmänna hänvisningar:** Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.

· **Vid inandning:**

Vid medvetslöshet lägg och transportera patient stabilt i framstupa sidoläge.
Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.

· **Vid kontakt med huden:**

Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.
Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare.

· **Vid kontakt med ögonen:**

Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.

· **Vid förtäring:**

En person som kräks och ligger på rygg skall bringas i framstupa sidoläge.
Skölj munnen och drick rikligt med vatten.
Se till att patienten kommer under läkarvård.

(Fortsättning på sida 3)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 2)

- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Vid brand kan följande frigöras:
Kväveoxider (NO_x)
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:**
Använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Använd personlig skyddsutrustning.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).
Omhändertag förorenat material som avfall enligt punkt 13.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
Rengör olycksplatsen noggrant; lämpliga rengöringsmedel är:
Varmt vatten
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Förvaras endast i originalemballage.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Förvaras åtskilt från livsmedel.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**
Förvara behållaren tätt tillsluten.
Skyddas mot värme och direkt solljus.
Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation.
- **Rekommenderad lagringstemperatur:** 15 - 25 °C
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

-SE_SE-

(Fortsättning på sida 4)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 3)

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:

CAS: 102-71-6 Triethanolamine

OEL	Korttidsvärde: 10 mg/m ³ , 1,6 ppm Nivågränsvärde: 5 mg/m ³ , 0,8 ppm H, V
-----	--

Gällande föreskrifter OEL: AFS 2025:2

Ytterligare hänvisningar: De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder Inga övriga uppgifter, se punkt 7.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmänna skydds- och hygienåtgärder:

Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iakttas.

Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

Undvik kontakt med ögonen och huden.

Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

Andningsskydd:

Andningsskydd vid aerosolbildning eller bildning av dimma. Filter: Typ A

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

Handskydd:



Skyddshandskar

Använd handskar enligt EN 374.

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

Kontrollera att skyddshandskarna är felfria innan du använder dem.

Användning av hudvårdsmedel i förebyggande syfte rekommenderas för att skydda huden.

Använd hudrengörings- och hudvårdsmedel efter arbete med handskar.

Handskmaterial

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.

Handskmaterialets penetreringstid

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

För permanent kontakt lämpar sig handskar av följande material:

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,4$ mm

Permeationsvärde: nivå = 6 (> 480 min)

Som sprutskydd lämpar sig handskar av följande material:

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,12$ mm

Permeationsvärde: nivå = 2 (> 30 min)

Ögonskydd/ansiktsskydd



Tättslutande skyddsglasögon enligt EN 166

Kroppsskydd: Arbetsskyddsdräkt

SE_SE

(Fortsättning på sida 5)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 4)

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

· 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

· Allmänna uppgifter	
· Fysikaliskt tillstånd	Flytande
· Färg:	Grön
· Lukt:	Karaktäristisk
· Lukttröskel:	Ej bestämd
· Smältpunkt/frys punkt:	Ej bestämd
· Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej bestämd
· Brandfarlighet	Ej användbar
· Nedre och övre explosionsgräns	
· Nedre:	Ej bestämd
· Övre:	Ej bestämd
· Flampunkt:	Ej bestämd.
· Självantändningstemperatur:	Ej bestämd.
· Sönderdelningstemperatur	Ej bestämd
· pH-värde vid 20 °C:	10,8 (10%)
· Viskositet:	
· Kinematisk:	Ej bestämd
· Dynamisk:	Ej bestämd
· Löslighet	
· Vatten:	Fullständigt blandbar.
· Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde)	Ej bestämd
· Ångtryck:	Ej bestämd
· Densitet och/eller relativ densitet	
· Densitet vid 20 °C:	1,11 g/cm ³
· Relativ densitet	Ej bestämd
· Ångdensitet	Ej bestämd

· 9.2 Annan information

· Viktiga uppgifter om hälso- och miljöskyddet samt säkerheten.	
· Tändtemperatur:	Produkten är ej självantändande.
· Explosiva egenskaper:	Produkten är ej explosiv.
· Tillståndsförändring	
· Avdunstningshastighet:	Ej bestämd

· Information om faroklasser för fysisk fara

· Explosiva ämnen	Utgår
· Brandfarliga gaser	Utgår
· Aerosoler	Utgår
· Oxiderande gaser	Utgår
· Gaser under tryck	Utgår
· Brandfarliga vätskor	Utgår
· Brandfarliga fasta ämnen	Utgår
· Självreaktiva ämnen och blandningar	Utgår
· Pyrofora vätskor	Utgår
· Pyrofora fasta ämnen	Utgår
· Självpupphettande ämnen och blandningar	Utgår
· Ämnen och blandningar som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten	Utgår
· Oxiderande vätskor	Utgår
· Oxiderande fasta ämnen	Utgår
· Organiska peroxider	Utgår
· Korrosivt för metaller	Utgår

(Fortsättning på sida 6)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 5)

· **Okänsliggjorda explosiva ämnen** Utgår

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:**
En exoterm neutralisationsreaktion med syror.
I närvaro av nitriter och nitroserande reagenser kan leda under särskilda villkor till att det bildas nitrosaminer.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Inga farliga reaktioner kända.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:**
Syror, nitriter, nitroserande reagenser.
Använd inga verktyg som är tillverkade av aluminium, koppar eller deras legeringar.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Nitroösa gaser

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
- **Akut toxicitet**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol

Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 8.000 mg/kg (rabbit)

CAS: 102-71-6 Triethanolamine

Oral	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg (rabbit)

CAS: 60-00-4 etylendiamintetraättiksyra

Oral	LD50	4.500 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

CAS: 547-58-0 sodium 4-(4-dimethylaminophenylazo)benzenesulphonate

Oral	LD50	60 mg/kg (rat)
------	------	----------------

- **Primär retningseffekt:**
- **Frätande/irriterande på huden**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Orsakar allvarlig ögonirritation.
- **Luftvägs-/hudsensibilisering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **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 organtoxicitet – enstaka exponering**
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
- **Specifik organtoxicitet – upprepad 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.

(Fortsättning på sida 7)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 6)

· **11.2 Information om andra faror**

· **Hormonstörande egenskaper**

Inga beståndsdelar är listade.

AVSNITT 12: Ekologisk information

· **12.1 Toxicitet**

· **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

· **PBT:** Ej användbar

· **vPvB:** Ej användbar

· **12.6 Hormonstörande egenskaper**

Produkten innehåller inget ämne med hormonstörande egenskaper.

· **12.7 Andra skadliga effekter**

· **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**

· **Allmänna hänvisningar:**

Vattenföroreningsklass 1 (Självutvärdering): liten risk för vattenförorening.

Låt ej tränga ner i grundvatten, vattendrag eller i avloppsnätet i outspätt tillstånd resp. i större mängder.

AVSNITT 13: Avfallshantering

· **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

· **Rekommendation:**

Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.

Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

· **Ej rengjorda förpackningar:**

· **Rekommendation:**

Förpackningar som inte kan rengöras skall omhändertas på samma sätt som ämnet.

Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

· **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

AVSNITT 14: Transportinformation

· **14.1 UN-nummer eller id-nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Utgår

· **14.2 Officiell transportbenämning**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** Utgår

· **14.3 Faroklass för transport**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klass** Utgår

· **14.4 Förpackningsgrupp**

· **ADR, IMDG, IATA** Utgår

· **14.5 Miljöfaror:**

· **Marine pollutant:** Nej

· **14.6 Särskilda skyddsåtgärder**

Ej användbar

· **14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument**

Ej användbar

(Fortsättning på sida 8)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 7)

- | | |
|---|--|
| · Transport / ytterligare uppgifter: | Inget farligt ämne enligt förordningarna ovan. |
| · UN "Model Regulation": | Utgår |

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (POP)**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 1907/2006 BILAGA XVII** Villkor: 3

- **Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II**

Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2019/1148**

- **Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer**

Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2024/590 om ämnen som bryter ned ozonskiktet**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Nationella föreskrifter:**

- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av gravida och ammande kvinnor.

- **Övriga föreskrifter, begränsningar och förbudsbestämmelser**

- **Ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) enligt REACH, artikel 57**

Inga beståndsdelar är listade.

- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande. Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i förordning (EG) nr 1907/2006, Artikel 31, ändrad genom förordning (EU) 2020/878.

- **Relevanta fraser**

H301 Giftigt vid förtäring.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

- **Område som utfärdar datablad:** product safety department

(Fortsättning på sida 9)



Handelsnamn: Duroval Indikator flüssig

(Fortsättning från sida 8)

- **Datum för föregående version:** 22.04.2024
- **Versionsnummer på den föregående versionen:** 15
- **Förkortningar och akronymer:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

Acute Tox. 3: Akut toxicitet – Kategori 3

Eye Irrit. 2: Allvarlig ögonskada eller ögonirritation – Kategori 2

- *** Data ändrade gentemot föregående version**

SE_SE