

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Korrosionsschutz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Innovatek OS GmbH
Stadtweg 9
85134 Stammham
Tel. +49 8405 9259-0
Fax +49 8405 9259-21
E-Mail: info@innovatek.de
Web: <https://www.innovatek.de>

1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord), Universitätsmedizin Göttingen – Georg-August-Universität, Robert-Koch-Str. 40, D-37075 Göttingen, Telefon: +49 551 19240 [24 Stunden am Tag]

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Acute Tox. 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Repr. 1B	H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Nieren)

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.



H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Nieren)
P260 Dampf und Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen
P312 Bei Unwohlsein: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P301 + P330: Bei Verschlucken: Mund ausspülen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Chemische Charakterisierung: Ethandiol, 2-Ethylhexansäure

Signalwort: Achtung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



2.3 Sonstige Gefahren:

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %). Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %). Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %). Das Produkt enthält keinen Stoff, welche(r) auf der Kandidatenliste nach Art. 59 (1, 10) der REACH Verordnung EG Nr. 1907/2006 aufgeführt ist/sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

n.a.

3.2 Gemische

Ethandiol	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119456816-28
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% Bereich	>= 25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Acute Tex. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren)

2-Ethylhexansäure	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.
Registrierungsnr. (REACH)	
Index	607-230-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	205-743-6
CAS	149-57-5
% Bereich	>=0,125 - <=0,175
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Repr. 1B; H360D

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen: Person aus Gefahrenbereich entfernen.

- Hautkontakt:** Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.
- Augenkontakt:** Kontaktlinsen entfernen.
Mit viel Wasser mehrere Minuten gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.
- Verschlucken:** Mund gründlich mit Wasser spülen.
Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
Ca. 100 ml ca. 40 %igen Ethanol in gießbarer Form trinken lassen.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1. Weitere wichtige Symptome und Wirkungen sind bisher nicht bekannt. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3 Hinweis auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Elementarhilfe)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:** Wassersprühstrahl
Löschpulver
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
- Ungeeignete Löschmittel:** Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden: Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Je nach Brandgröße ggf. Vollschutz. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen. Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden. Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichend Belüftung sorgen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden. Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.
Bei Resten: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitt

Siehe Abschnitt 13 sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanleitung beachten. Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden. Vorsicht Rutschgefahr. Elektrische Betriebsmittel müssen für die Temperaturklasse T 2 geeignet sein (Deutschland). Dampf / Aerosol nicht einatmen.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren. Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern. Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern. Bei Raumtemperatur lagern. Einwirken von Luftfeuchtigkeit und Wasser vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Trocken lagern. Lagerklasse (TRGS 510):10-Brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Chem. Bezeichnung	Ethandiol	% Bereich: > 25
AGW: 10 ppm (26 mg/m ³) (AGW), 20 ppm (52 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 40 ppm (104 mg/m ³) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004) - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, 11	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Ethandiol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	199,5	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,7	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	37	mg/kg	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	7	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	35	mg/m ³	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	106	mg/kg bw/day	

2-Ethylhexansäure						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Boden		PNEC	1,06	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	71,7	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,036	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,637	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	6,37	mg/kg	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,36	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	3,5	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	14	mg/m ³	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg bw/day	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion

(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. „=“ = Momentanwert. Kategorie (1) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach E Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoff zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAKKommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung. (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind. Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden. Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland). EN 14042 „Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe“. TRGS 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition“.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).

Empfehlenswert: Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).

Mindestschichtstärke in mm: 0.4

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten: ≥ 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen. Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz: Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich). Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren: Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt. Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet. Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Nahezu geruchslos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	≤ -12 °C (ISO 3016)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 103 °C (ASTM D 1120)
Entzündbarkeit:	Nicht entzündbar.
Untere Explosionsgrenze:	3,2 Vol-% (20 °C)
Obere Explosionsgrenze:	15 Vol-% (20 °C)
Flammpunkt:	> 110 °C (ISO 2719 (Pensky-Martens, closed cup), Ethandiol)
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.
pH-Wert:	7 - 9 (20°C, ASTM D 1287)
Kinematische Viskosität:	3 - 5 mm ² /s (20 °C, DIN 51562)
Mischbarkeit mit Wasser:	Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Dampfdruck:	0,2 hPa (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte:	1,04 g/cm ³ (20 °C, DIN 51757)
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.
Partikeleigenschaften:	Gilt nicht für Flüssigkeiten.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Flüssigkeiten:	Nein
Löslichkeit(en):	Polare Lösungsmittel
Hygroskopie:	Hygroskopisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metalle.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung stabil

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	~1.420	mg/kg	Mensch		Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen, Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzellmutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschwein	(Patch-Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Bewusstlosigkeit, Krämpfe, Müdigkeit

2-Ethylhexansäure						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	~2.050	mg/kg	Ratte	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	> 2.000	mg/kg	Ratte	OECD Prüfrichtlinie 402	
Akute Toxizität, inhalativ:						
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD Prüfrichtlinie 404	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD Prüfrichtlinie 405	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschwein	(Patch-Test)	Negativ
Keimzellmutagenität:					OECD Prüfrichtlinie 474	Negativ
Symptome:						

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften:						Gilt nicht für Gemische.
Sonstige Angaben:						Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1 Toxizität, Fische:	LD50	96h	> 100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1 Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	> 100	mg/l	Daphnia magna		
12.1 Toxizität, Algen:	EC50	72h	> 100	mg/l			
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3 Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4 Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:							k.D.v.
12.7 Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Ethandiol							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1 Toxizität, Fische:	LC50	96h	72.500	mg/l	Primephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1 Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	> 100	mg/l	Daphnia magna	OECD- Prüfrichtlinie 202	
12.1 Toxizität, Algen:	EC50	96h	6.500 - 13.000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:		10d	90 - 100	%		OECD- Prüfrichtlinie 301 A	
12.3 Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-1,93				Nicht zu erwarten
Bakterientoxizität:	EC50	16h	> 10.000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Sonstige Angaben:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Sonstige Angaben:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Sonstige Angaben:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

2-Ethylhexansäure							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1 Toxizität, Fische:	LC50	96h	180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1 Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	106	mg/l	Daphnia magna		
12.1 Toxizität, Algen:	EC50	72h	49	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	99	%		OECD Prüfrichtlinie 301E	
12.3 Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		2,7				

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)
16 01 14 Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung: Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten. Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage. Zum Beispiel auf geeignete Deponie ablagern.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Behälter vollständig entleeren. Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff selbst zu entsorgen. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht zutreffend

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend / Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

Klassifizierungscode: Nicht zutreffend

LQ: Nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend / Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend / Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren: Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -20 °C - 60 °C liegen, der Druck zwischen 500 hPa - 1060 hPa.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach den Mutterschutzbestimmungen (92/85/EWG) beachten.
Berufsgenossenschaftliche / arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).
Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 1 - 16

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand.

Einweisung / Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Acute Tox. 4, H302	Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen
Repr. 1B; H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren

Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).

Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.

ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.

GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland)

Umweltbundesamt „Rigoletto“ Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).

EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest.	alkoholbeständig
allg.	Allgemein
Anm.	Anmerkung
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr.	Artikelnummer
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)
BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAUA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF	Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem.	Bemerkung
BG	Berufsgenossenschaft
BG BAU	Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= Körpergewicht)
CAS	Chemical Abstracts Service
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC	Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)
dw	dry weight (= Trockengewicht)
EbCx, EyCx, EbLx	(x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
ECx, ELX (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100)	Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäischen Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ErCx, EuCx, ErLx (x = 10, 50)	Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))
EU	Europäische Union
EVAL	Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fax.	Faxnummer
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU	Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



GisChem	Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GWP	Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k.D.v.	keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz	Kraftfahrzeug
Koc	Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden
Konz.	Konzentration
Kow	Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))
LGK	Lagerklasse
LOEC, LOEL	Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)
Log Koc	Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden
Log Kow, Log Pow	Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten
LQ	Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA	Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL	Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min.	Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a.	nicht anwendbar
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))
NLP	No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)
NOEC, NOEL	No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org.	organisch
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit und Gesundheitsbehörde (USA))
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE	Polyethylen
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt.	Punkt
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No.	9XX-XXX-X No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp.	respektive
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC	Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG Anhang II, überarbeitet am 15.02.2024
Handelsname: innovatek Protect R 25 % - Anwendungsmischung



Tel.	Telefon
TOC	Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV	Ultraviolett
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC	Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
VPVB	very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WBF	Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AWSV (Deutsche Verordnung)
WGK1	schwach wassergefährdend
WGK2	deutlich wassergefährdend
WGK3	stark wassergefährdend
wwt	wet weight (= Feuchtmasse)

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von: innovatek OS GmbH, Stadtweg 9, D-85134 Stammham, Tel.: +49 8405 9259-0, Fax: +49 8405 9259-21