



HVG – Isomerisierter Hopfenextrakt (IKE)

Sicherheitsdatenblatt (gemäß EWG/ISO - Richtlinien)

Inhalt

1. Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens
2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen
3. Mögliche Gefahren
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
7. Handhabung und Lagerung
8. Expositionsbegrenzung / Persönliche Schutzausrüstung
9. Physikalische und chemische Eigenschaften
10. Stabilität und Reaktivität
11. Angaben zur Toxikologie
12. Angaben zur Ökologie
13. Hinweise zur Entsorgung
14. Angaben zum Transport
15. Rechtsvorschriften
16. Sonstige Angaben



1 Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens

- Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung

Produkt-Code:

Isomerisierter Hopfenextrakt
(IKE - Isomerized Kettle
Extract)

Stoffname / Handelsname:

Zolltarifnummer 1302 13 00
HVG - IKE

- Hersteller (gehört dem Lieferanten):

NATECO₂ GmbH & Co. KG
Auenstr. 18 – 20, 85283 Wolnzach (Deutschland)
Telephon: +49-8442/660,
Telefax: +49-8442/6666

- Lieferant:

HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.
Kellerstr. 1 , 85283 Wolnzach (Deutschland)
Telephon: +49-8442/957-100
Telefax: +49-8442/957-169
e-mail: contact@hvg-germany.de

- Ausstellungsdatum des Sicherheitsdatenblattes: 23.11.2010
- Überarbeitet am: 15.03.2011

2 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakteristik

HVG – Isomerisierter Extrakt (IKE) enthält die unpolaren Bestandteile der Dolde des Hopfens (*humulus lupulus*), die mit überkritischer CO₂ auf Basis der HVG - CO₂ extrahiert wurden. Der Extrakt ist eine Mischung der aromatischen Hopfenkomponenten (Hopfenöle) und der Bitterharze (Humulone und Lupulone).

Gemäß des EBC (Europäische Brauerei-Konvention) Handbuches der Verfahrensweise für Hopfen und Hopfenprodukte (ISBN3-418-00758-9) ist das Verfahren zur Herstellung von isomerisierten Extrakten wie folgt:

“Der isomerisierte Extrakt wird durch Mischung und Aufheizung des reinen Harzextraktes mit Magnesiumoxid gewonnen. Während dieses Isomerisierungsprozesses wird kein Wasser hinzugefügt. Die Zugabe von Magnesiumoxid beträgt normalerweise zwischen 3 bis 6 Gew.-% des Extraktes, für den reinen Harzextrakt beträgt der Gehalt von α -Säuren 50%. Nach der Isomerisation liegen Iso- α -Säuren als Magnesiumsalz vor. [...] Die Magnesiumsalze der Iso- α -Säure werden durch Behandlung mit Säure in freie Säuren umgewandelt, die Ausbeute des isomerisierten Gesamtextraktes (IKE) hat eine sehr ähnliche Charakteristik im Vergleich zum konventionellen reinen Harzextrakt.”



- Typische Charakteristika des Isomerisierten Hopfenextraktes (IKE):

Iso - α – Säuren (Harze):	25 bis 55 Gew.-%
β – Säuren (Harze):	15 bis 35 Gew.-%
Ätherische Öle:	bis 10 Gew.-%

3 Mögliche Gefahren

Das Produkt ist für den Benutzer bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht für die Gesundheit gefährlich und nicht toxisch.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist das Produkt nicht gesundheitsgefährdend. Extrakte sind allgemein als sicher anerkannt (GRAS).
- Nach Einatmen: Entfällt.
- Nach Hautkontakt: Kann leichte Irritation verursachen. Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Beschmutzte Kleidung vor nächstem Gebrauch waschen.
- Nach Augenkontakt: Kann Irritation verursachen. Augen gründlich mit Wasser spülen. Bei andauernder Reizung einen Facharzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Der Stoff ist sehr bitter und kann Irritationen im Mund, Hals und Magen verursachen. Reichlich Milch und Wasser für Verdünnung und Fruchtsaft zur Neutralisierung trinken lassen. Erbrechen ist möglich, aber es muß nicht speziell herbeigeführt werden.
- Hinweise für den Arzt: Entfällt.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Kartons und Holzpalleten sind leichtentzündlich. Löschmittel Schaum, Wasser oder CO₂

Produkt: aussergewöhnliche Brand- und Explosionsgefahr ist nicht bekannt.



6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Das ausgeschüttete Produkt mit Absorbiermaterial aufnehmen und in Müllbehältern entsorgen.
Restliche Spuren mit heißem Wasser abspülen.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
Lagerung (Haltbarkeit): Keine besonderen Maßnahmen notwendig.
Um die Qualität zu gewährleisten soll isomerisierter Extrakt
schnellmöglichst nach dem Öffnen aufgebraucht werden.

Empfohlene Lagerbedingungen:

bei 10 bis 15 °C:	bis 2 Jahre
bei 0 bis 5 °C:	bis 5 Jahre

8 Expositionsbegrenzung / Persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

entfällt

- Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte

entfällt

- Persönliche Schutzausrüstung

Gummihandschuhe und Schutzbrille tragen um die unbeabsichtigte Berührung zu vermeiden

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Erscheinungsbild

Form: viskoser Extrakt, wachsartig
Farbe: grün bis grün-gelblich
Geruch: typischer Hopfengeruch, harzig

- Sicherheitsdaten

pH	sauer
Zustandsänderung:	entfällt
Flammpunkt:	entfällt
Entflammbarkeit:	entfällt
Zündtemperatur:	entfällt
Selbstentzündung:	entfällt



Explosionsgrenzen:	
- min:	entfällt
- max:	entfällt
Dampfdruck:	entfällt
Dichte:	0,85 – 1,00 kg/l
Löslichkeit:	löslich fast in allen organischen Lösungsmitteln, in Verbindung mit Wasser kann eine Emulsion entstehen

10 Stabilität und Reaktivität

Die Hopfenbestandteile werden beim Kontakt mit der Luft oxidiert; keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

Das Produkt wird bei Bierherstellung verwendet und ist allgemein als sicher anerkannt (GRAS).

12 Angaben zur Ökologie

Das Produkt besteht völlig aus Naturkomponenten und ist biologisch abbaubar.

13 Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften für organische ungefährliche Produkte. Verpackungsmaterial (Holzpalletten, Kartons, leere Dosen und Einwegfässer) sollen der Wiederverwertung zugeführt werden.

14 Angaben zum Transport

- Landtransport:
Warntafel: nicht zutreffend
GGVS/GGVE - Klassifizierung: nicht zutreffend
UN-Nummer: nicht zutreffend

- Binnenschifffahrt:
Klasse/Nummer/Schriftzeichen: nicht zutreffend

- Seetransport:
Klasse: nicht zutreffend

- Lufttransport:
Klasse: nicht zutreffend

- Sonstige Angaben:
Fällt nicht unter Gefahrgut
Anwendbare staatliche Regelungen zu beachten



15 Rechtsvorschriften

- Kennzeichnung nach EU-Richtlinien:

Gefahrenbezeichnung:	nicht zutreffend
Produkt enthält:	nicht zutreffend
R-Sätze:	nicht zutreffend
S-Sätze:	nicht zutreffend
Sonstige Angaben:	nicht zutreffend

- Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungbeschränkung:	nicht zutreffend
Störfallverordnung:	nicht zutreffend
Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VbF):	nicht zutreffend
Technische Anleitung (TA) Luft :	nicht zutreffend
Wassergefährdungsklasse:	nicht zutreffend
Sonstige Vorschriften für Beschränkungen und Verbotsverordnungen:	nicht zutreffend

16 Sonstige Angaben

Das Produkt wurde nach nationaler Gesundheitsverordnung hergestellt.

Die vorgenannten Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Produktkenntnisse zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und beinhalten keinerlei Gewährleistung. Der Nutzer ist verpflichtet zu prüfen, ob das Produkt vollständig für seine Zwecke geeignet ist.