



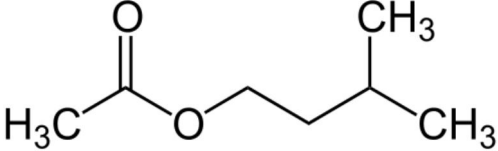
Essigsäureisopentylester bildet leicht entzündliche Dampf-Luft-Gemische. Die Verbindung hat einen Flammpunkt von 35 °C.<sup>[2]</sup> Der Explosionsbereich liegt zwischen 1 Vol.-% (53 g/m<sup>3</sup>) als untere Explosionsgrenze (UEG) und 9 Vol.-% (485 g/m<sup>3</sup>) als obere Explosionsgrenze (OEG).<sup>[2][9]</sup> Der untere Explosionspunkt liegt bei 33 °C.<sup>[2]</sup> Die Zündtemperatur beträgt 380 °C.<sup>[2][9]</sup> Der Stoff fällt somit in die Temperaturklasse T2.

## Verwendung

Essigsäureisopentylester wird durch seinen Geruch nach Bananen als Bananenaroma verwendet.<sup>[7]</sup> Früher wurde die Hefner-Kerze als Lichtnormal verwendet, die als Brennstoff iso-Amylacetat = Essigsäureisopentylester oder eine Mischung von Pentylester der Essigsäure nutzte.<sup>[10]</sup> Zudem wird es auch wegen seines starken Geruchs zur Dichtheitsprüfung von militärischen Gasschutzmasken verwendet.<sup>[11]</sup>


## Einzelnachweise

- Eintrag zu *ISOAMYL ACETATE* ([https://ec.europa.eu/growth/tools-database/s/cosing/?fuseaction=search.details\\_v2&id=76810](https://ec.europa.eu/growth/tools-database/s/cosing/?fuseaction=search.details_v2&id=76810)) in der CosIng-Datenbank der EU-Kommission, abgerufen am 21. März 2020.
- Eintrag zu *CAS-Nr. 123-92-2* (<https://gestis.dguv.de/data?name=037240>) in der GESTIS-Stoffdatenbank des IFA, abgerufen am 21. September 2018.
- Datenblatt *Isoamyl acetate, natural, ≥97%, FCC, FG* (<https://www.sigmaaldrich.com/catalog/product/ALDRICH/H/W205532>) bei Sigma-Aldrich, abgerufen am 20. September 2015 (PDF (<https://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?country=DE&language=de&brand=ALDRICH&productNumber=W205532>)).
- Marshall J. Myers, Phillip Issenberg, Emily L. Wick: *I-Leucine as a precursor of isoamyl alcohol and isoamyl acetate, volatile aroma*

<b>Strukturformel</b>	
	
<b>Allgemeines</b>	
Name	Essigsäureisopentylester
Andere Namen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essigsäure-(3-methylbutyl)ester</li> <li>3-Methylbutylacetat</li> <li>Isoamylacetat</li> <li><i>i</i>-Amylacetat</li> <li>Birnenöl</li> <li>Birnenether</li> <li><i>i</i>-Pentylacetat</li> <li>3-Methyl-1-butylacetat</li> <li>ISOAMYL ACETATE (<u>INCI</u>)<sup>[1]</sup></li> </ul>
Summenformel	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
Kurzbeschreibung	wenig flüchtige, farblose mit fruchtig/bananenartigem Geruch <sup>[2]</sup>
<b>Externe Identifikatoren/Datenbanken</b>	
CAS-Nummer	123-92-2 ( <a href="https://commonchemistry.org/detail?ref=123-92-2">https://commonchemistry.org/detail?ref=123-92-2</a> ) <span style="float: right;">[+]</span>
<b>Eigenschaften</b>	
Molare Masse	130,19 g·mol <sup>−1</sup>
Aggregatzustand	flüssig <sup>[2]</sup>
Dichte	0,87 g·cm <sup>−3</sup> <sup>[2]</sup>
Schmelzpunkt	−79 °C <sup>[2]</sup>
Siedepunkt	142 °C <sup>[2]</sup>
Dampfdruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,3 hPa (20 °C)<sup>[2]</sup></li> <li>10 hPa (30 °C)<sup>[2]</sup></li> <li>33 hPa (50 °C)<sup>[2]</sup></li> </ul>
Löslichkeit	

*constituents of banana fruit discs*. In: *Phytochemistry*. 9, 1970, S. 1693, doi:10.1016/S0031-9422(00)85580-6 (<https://doi.org/10.1016/S0031-9422%2800%2985580-6>).

5. Prof. Dr. Werner Back: *Mikrobiologie der Lebensmittel Band 5: Getränke*. Behr's Verlag DE, 2008, ISBN 978-3-89947-956-0, S. 144 (eingeschränkte Vorschau (<https://books.google.de/books?id=bv1NiF2LiNMC&pg=PA144#v=onepage>) in der Google-Buchsuche).
6. Eintrag zu *Isopentylacetat*. (<https://roemp.thieme.de/lexicon/RD-09-01675>) In: *Römp Online*. Georg Thieme Verlag, abgerufen am 21. September 2015.
7. Jeff Potter: *Kochen für Geeks Inspiration & Innovation für die Küche; [Rezepte und wissenschaftliche Abenteuer]*. O'Reilly Germany, 2011, ISBN 978-3-86899-125-3, S. 96 (eingeschränkte Vorschau (<https://books.google.de/books?id=At8aKmsT5HsC&pg=PA96#v=onepage>) in der Google-Buchsuche).
8. Hermann Sahm, Garabed Antranikian, Klaus-Peter Stahmann, Ralf Takors: *Industrielle Mikrobiologie*. Springer-Verlag, 2014, ISBN 978-3-8274-3040-3, S. 265 (eingeschränkte Vorschau (<https://books.google.de/books?id=dDEgBAAAQBAJ&pg=PA265#v=onepage>) in der Google-Buchsuche).
9. E. Brandes, W. Möller: *Sicherheitstechnische Kenngrößen – Band 1: Brennbare Flüssigkeiten und Gase*, Wirtschaftsverlag NW – Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven 2003.
10. H. Lux, *Das moderne Beleuchtungswesen* (<http://www.scherning.de/Lampen/Hefnerlampe.htm>) abgerufen am 28. November 2018.
11. Occupational Safety and Health Administration: *Fit Testing Procedures (Mandatory)*. - 1910.134 App A | Occupational Safety and Health Administration ([https://www.osha.gov/pls/osahaweb/owadisp.show\\_document?p\\_id=9780&p\\_table=STANDARDS](https://www.osha.gov/pls/osahaweb/owadisp.show_document?p_id=9780&p_table=STANDARDS)), abgerufen am 17. Januar 2020.

	wenig löslich in Wasser (2,12 g·l <sup>-1</sup> bei 19,4 °C) <sup>[2]</sup>
Brechungsindex	1,400 (20 °C) <sup>[3]</sup>
<b>Sicherheitshinweise</b>	
<b>GHS-Gefahrstoffkennzeichnung</b> <sup>[2]</sup>	
	
<b>Achtung</b>	
H- und P-Sätze	H: <b>226</b> EUH: <b>066</b> P: <b>210</b> <sup>[2]</sup>
Toxikologische Daten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &gt;5000 mg·kg<sup>-1</sup> (LD<sub>50</sub>, Kaninchen, transdermal)<sup>[2]</sup></li> <li>▪ 16.600 mg·kg<sup>-1</sup> (LD<sub>50</sub>, Ratte, oral)<sup>[2]</sup></li> </ul>
Soweit möglich und gebräuchlich, werden SI-Einheiten verwendet. Wenn nicht anders vermerkt, gelten die angegebenen Daten bei Standardbedingungen. Brechungsindex: Na-D-Linie, 20 °C	

Abgerufen von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Essigsäureisopentylester&oldid=217566530>“

**Diese Seite wurde zuletzt am 24. November 2021 um 21:48 Uhr bearbeitet.**

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden. Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.