

Literaturangaben über Tri-Analgesie:

- Soehring, K.: *Arztliche Praxis* 1950 II: Nr. 43
Holovy, R.: *Die Pharmazie* 1950: 428
Seitz, H.: *Dtsch. Med. Wochenschrift* 75, 1950: 453-454
Seward, F. H.: *The Lancet* 1949: 6583; 781
Hunter: *The Lancet* 1944: 308-309
Freedmann: *The Lancet* 1943: 696-697
Devitt: *Brit. Med. Journal* 1945: 422
Herington: *Brit. Med. Journal* 1948: 316-317
Ostlere: *Brit. Med. Journal* 1948: 195-196
Mc. Clelland: *Proc. Roy. Soc. Med.* 1944: 526-528

DRÄGERWERK LÜBECK

HEINR. & BERNH. DRÄGER

MEDIZINISCHE ABTEILUNG

ZWEIGBÜROS:

**Ansbach, Berlin-Lankwitz, Bielefeld, Essen,
Hamburg 11, Hannover, Kiel, Köln, Stuttgart**

GENERALVERTRETUNGEN:

**Bad Homburg, Bremen-Horn, Varel-Oldenbg.,
Dresden N 6, Krefeld, Lübeck**



Trichloräthylen

pro analgesia

„Dräger“

für Analgesie-Zwecke

Trichloräthylen pro analgesia „Dräger“ ist ein für medizinische Zwecke besonders hoch gereinigtes Trichloräthylen, das durch organische Substanzen stabilisiert ist. Für medizinische Zwecke darf das handelsübliche Trichloräthylen („Tri“), das in der Industrie vor allem zum Entfetten gebraucht wird, wegen der zum Teil toxisch wirkenden Verunreinigungen nicht verwendet werden.

Chemische Formel:	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C} > \text{C} = \text{C} < \\ \quad \quad \\ \text{Cl} \quad \quad \text{Cl} \end{array}$
Spezifisches Gewicht:	1,46
Dampfdichte:	4,53 (Luft = 1)
Siedepunkt:	87° C

Trichloräthylen pro analgesia „Dräger“ ist eine klare, leicht blau gefärbte Flüssigkeit von süßlichem, chloroformähnlichem Geruch. Es ist in Wasser nur zu einem sehr geringen Teil löslich, mit organischen Lösungsmitteln dagegen in jedem Verhältnis mischbar.

Durch Einwirkung des Luftsauerstoffes und bei gleichzeitiger Lichteinwirkung kann sich das *Trichloräthylen pro analgesia* „Dräger“ nach längerem Stehen zersetzen.

Darum darf das für medizinische Zwecke vorgesehene *Trichloräthylen pro analgesia* „Drüger“ nur aus braunen oder sonst vor Lichteinfluß geschützten Ampullen entnommen werden. Bei der chemischen Zersetzung können dabei chlorierte Acetylene (Mono- und Dichloracetylen), Phosgen und Salzsäure entstehen, Abbauprodukte, die inhaliert eine stark toxische Wirkung ausüben können. Wegen der Licht- und Luftempfindlichkeit wird *Trichloräthylen pro analgesia* „Drüger“ nur in dunkel gefärbten Ampullen geliefert. Ihr Inhalt muß auf einmal verbraucht werden.

Trichloräthylen-Dämpfe verdünnt mit Luft, zersetzen sich unter der Einwirkung erhöhter Temperatur oder einer offenen Flamme sehr leicht unter Bildung der obengenannten toxischen Wirkstoffe. Diese Zersetzung kann aber schon viel früher (ab 25°) eintreten, wenn die Luft mit Sauerstoff angereichert ist. (Darum Vorsicht bei Diathermie-Kauterisationen).

Trichloräthylen pro analgesia „Drüger“ darf nur, wie der Name andeutet, zur Erreichung von Analgesien verwendet werden, nicht zur Erzielung von Narkosen, da die dazu nötigen Mengen zu nahe an den toxisch wirksamen liegen.

Insbesondere darf *Trichloräthylen pro analgesia* „Drüger“ nicht bei Narkosen im „geschlossenen System (Kreislauf)“ verwendet werden. Die alkalische Fällung der CO₂-Absorptionspatrone würde infolge der durch die Kohlen-

säurebindung entstehenden Wärme eine Zersetzung des Analgetikums verursachen. Diese Zersetzungsprodukte würden, auch wenn sie nur in geringen Mengen entstehen, zu schweren Schädigungen des Patienten führen.

Das Göttinger Inhalationsgerät (Drüger Trichloräthylen-Inhalator nach Prof. Hosemann und Dr. Hickl), das von dem Patienten selbst in der Hand gehalten wird, liefert ein ausreichend gleichmäßig dosiertes Tri-Luftgemisch (0,5-0,7 Vol.-%), mit dem eine gute Analgesie erreicht wird. Es ist dafür zu sorgen, daß der Patient ruhig und gleichmäßig durch den Apparat atmet. Die Analgesie tritt dann sehr rasch ein. Sie ist charakterisiert durch normale gleichmäßige Atemtätigkeit, normale Pupillenweite, geringe Bewußtseinstörung bei erhaltener Ansprechbarkeit und Dämpfung (aber nicht vollständige Ausschaltung) des Schmerzes.

Die Analgesie darf auf keinen Fall bis zum narkotischen Stadium mit Ausschaltung des Bewußtseins vertieft werden.

Der Inhalt einer geöffneten Ampulle muß auf einmal verbraucht werden. Ein im Inhalator verbleibender Rest an Trichloräthylen ist zu vernichten.

Trichloräthylen pro analgesia „Drüger“ wird von dem Drügerwerk in Lübeck oder einem der umstehend aufgeführten Außenstellen in Ampullen zu 7 ccm in Packungen zu 5 Stück geliefert.