

ジイソシアネート類に関する EU REACH 規制に関して

- ◆ EU ではジイソシアネートを含む製品の製造や販売を無条件で禁止されているわけではありません。
- ◆ 日本国内においては、ジイソシアネートを含んだ製品を取り扱うには事前に SDS の内容を確認するなどのリスクアセスメントを実施する必要がありますが、ジイソシアネートを含んだ製品の製造や販売は禁止されておりません。

欧州委員会が 2020 年 8 月 3 日に発表したジイソシアネートを制限対象物質に追加するとの規制の原文は以下 URL より入手可能です。

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1149>

インターネット等を通じて、ジイソシアネートを含んだ製品全ての製造や販売が全面的かつ無条件で禁止されたかのような情報が拡散されておりますが、正しくは以下概要のとおりです。

また本規制は EU 圏での規制であり、ジイソシアネートを含んだ製品全ての製造や販売が禁止されているわけではありません。

日本の化学物質に関する法規制とは直接関係はありません。

【 規制の概要 】

- 2020 年 8 月 24 日以降にジイソシアネートを単体または混合物として 0.1 重量%以上含有する製品を工業用および業務用として使用するには、ジイソシアネートの安全な使用に関する訓練を受講しなければならない。
- 2022 年 2 月 24 日以降、ジイソシアネートを単体または混合物として 0.1 重量%以上含有する製品を工業用および業務用として市場に投入する場合、当該製品のラベルに「2023 年 8 月 24 日以降、工業用または業務用で使用する前に適切な訓練が必要です。」と記載しなければならない。

2024 年 9 月

日本ウレタン工業協会

参考：ウレタン原料工業会による原文の和訳	2020 年 8 月 3 日に欧州委員会が発表した規制の原文
<p>1. 2023 年 8 月 24 日以降、次の場合を除き、工業用および業務用に、他の物質の成分または混合物として、自ら物質を使用してはならない。</p> <p>(a) ジイソシアネートの濃度が単一および組み合わせで重量比 0.1 %未満であること、または</p> <p>(b) 雇用主または自営業者が、該当する物質または混合物の使用前に、工業用途または業務用途の使用者がジイソシアネートの安全な使用に関する訓練を正常に完了していることを保証すること。</p> <p>2. 2022 年 2 月 24 日以降、物質単体、他の物質の成分、または工業用途および業務用途の混合物として市場に投入してはならない。ただし、次の場合は除く。</p> <p>(a) ジイソシアネートの濃度が単一および組み合わせで重量比 0.1%未満であること、または</p> <p>(b) 供給者が、物質または混合物の受取人にパラグラフ 1 のポイント(b)で言及されている要件に関する情報を提供し、次の文言を容器に、その他の部分のラベル情報とは明らかに区別できる方法で記載すること。「2023 年 8 月 24 日以降、工業用途または業務用途で使用する前に適切な訓練を受講することが求められている」</p> <p>3. この規制の目的として、「工業用途および業務用途の使用者」とは、工業用および業務用に、他の物質の成分として、または混合物として、ジイソシアネートを自ら取り扱うすべての作業者もしくは個人事業主、またはこれらの作業を監督する者を意味する。</p>	<p>1. Shall not be used as substances on their own, as a constituent in other substances or in mixtures for industrial and professional use(s) after 24 August 2023, unless:</p> <p>(a) the concentration of diisocyanates individually and in combination is less than 0,1 % by weight, or</p> <p>(b) the employer or self-employed ensures that industrial or professional user(s) have successfully completed training on the safe use of diisocyanates prior to the use of the substance(s) or mixture(s).</p> <p>2. Shall not be placed on the market as substances on their own, as a constituent in other substances or in mixtures for industrial and professional use(s) after 24 February 2022, unless:</p> <p>(a) the concentration of diisocyanates individually and in combination is less than 0,1 % by weight, or</p> <p>(b) the supplier ensures that the recipient of the substance(s) or mixture(s) is provided with information on the requirements referred to in point (b) of paragraph 1 and the following statement is placed on the packaging, in a manner that is visibly distinct from the rest of the label information: “As from 24 August 2023 adequate training is required before industrial or professional use”.</p> <p>3. For the purpose of this entry “industrial and professional user(s)” means any worker or self-employed worker handling diisocyanates on their own, as a constituent in other substances or in mixtures for industrial and professional use(s) or supervising these tasks.</p>

4. 第 1 項の(b)に規定する訓練には、職場におけるジイソシアネートの経皮および吸入による暴露の制御に関する指示が含まれるものとするが、国の職業暴露限界値または国レベルでの他の適切なリスク管理措置に影響を及ぼすものではない。このような訓練は、関連する職業訓練によって能力を習得した労働安全衛生の専門家によって実施されるものとする。この訓練は、少なくとも次の事項を網羅するものとする:

(a) すべての工業用途および業務用途に関する第 5 項の(a)の訓練要素。

(b) 次の用途に関する第 5 項の(a)および(b)の訓練要素:

- ・ 常温での開放混合物の取り扱い（フォーム トンネルを含む）;
- ・ 換気ブースでの噴霧;
- ・ ローラーによる塗布;
- ・ ブラシによる塗布;
- ・ 浸漬および注入による塗布;
- ・ もはや温かい状態ではないが、硬化完了前の物品の機械的後処理（例: 切断）;
- ・ 清掃および廃棄;
- ・ 経皮および/または吸入経路による同様の曝露を伴うその他の用途

(c) 次の用途に関するパラグラフ 5 のポイント(a)、(b)、および(c)の訓練要素:

- ・ 不完全に硬化した物品の取り扱い（例: 硬化したばかりでまだ温かいもの）;
- ・ 鑄造用途
- ・ 機器の取り扱いを要するメンテナンスおよび修理
- ・ 温かいまたは熱い配合物のオープンハンドリング（> 45°C）;
- ・ 限られたまたは自然換気のみでの屋外でのスプレー（大規模な産業作業場を含む）および高エネルギーでのスプ

4. The training referred to in point (b) of paragraph 1 shall include the instructions for the control of dermal and inhalation exposure to diisocyanates at the workplace without prejudice to any national occupational exposure limit value or other appropriate risk management measures at national level. Such training shall be conducted by an expert on occupational safety and health with competence acquired by relevant vocational training. That training shall cover as a minimum:

(a) the training elements in point (a) of paragraph 5 for all industrial and professional use(s).

(b) the training elements in points (a) and (b) of paragraph 5 for the following uses:

- ・ handling open mixtures at ambient temperature (including foam tunnels);
- ・ spraying in a ventilated booth;
- ・ application by roller;
- ・ application by brush;
- ・ application by dipping and pouring;
- ・ mechanical post treatment (e.g. cutting) of not fully cured articles which are not warm anymore;
- ・ cleaning and waste;
- ・ any other uses with similar exposure through the dermal and/or inhalation route;

(c) the training elements in points (a), (b) and (c) of paragraph 5 for the following uses:

- ・ handling incompletely cured articles (e.g. freshly cured, still warm);
- ・ foundry applications;
- ・ maintenance and repair that needs access to equipment;
- ・ open handling of warm or hot formulations (> 45°C);
- ・ spraying in open air, with limited or only natural ventilation (includes large industry working halls) and

<p>レー（例：フォーム、エラストマー）；</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経皮および/または吸入経路による同様の曝露を伴うその他の用途。 <p>5. 訓練要素:</p> <p>(a) オンラインの訓練を含む一般的な訓練:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ジイソシアネートの化学 ・ 毒性の危険性（急性毒性を含む）; ・ ジイソシアネートへの暴露 ・ 職業上の暴露限界値 ・ 感作がどのように進行するか ・ 危険の兆候としての臭気 ・ リスクに対する揮発性の重要性 ・ ジイソシアネートの粘度、温度、分子量 <ul style="list-style-type: none"> ・ 個人の衛生 ・ 必要な個人用保護具、その正しい使用方法とその使用上の制限に関する実用的な指示を含む <ul style="list-style-type: none"> ・ 皮膚接触および吸入暴露のリスク ・ 使用される塗布プロセスに関連するリスク ・ 皮膚および吸入保護スキーム ・ 換気 ・ 清掃、漏れ、メンテナンス ・ 空包装の廃棄 ・ 傍観者の保護 ・ 重要な取り扱い段階の特定 ・ 特定の国家コードシステム（該当する場合） ・ 行動に基づく安全性 ・ 訓練が無事に完了したことを証明する証明書または文書による証明 <p>(b) オンラインの訓練を含む中級レベルの訓練:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 付加的な行動に基づいた見地; ・ メンテナンス; ・ 変更の管理; 	<p>spraying with high energy (e.g. foams, elastomers);</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ and any other uses with similar exposure through the dermal and/or inhalation route. <p>5. Training elements:</p> <p>(a) general training, including on-line training, on:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ chemistry of diisocyanates; ・ toxicity hazards (including acute toxicity); ・ exposure to diisocyanates; ・ occupational exposure limit values; ・ how sensitisation can develop; ・ odour as indication of hazard; ・ importance of volatility for risk; ・ viscosity, temperature, and molecular weight of diisocyanates; ・ personal hygiene; ・ personal protective equipment needed, including practical instructions for its correct use and its limitations; ・ risk of dermal contact and inhalation exposure; ・ risk in relation to application process used; ・ skin and inhalation protection scheme; ・ ventilation; ・ cleaning, leakages, maintenance; ・ discarding empty packaging; ・ protection of bystanders; ・ identification of critical handling stages; ・ specific national code systems (if applicable); ・ behaviour-based safety; ・ certification or documented proof that training has been successfully completed <p>(b) intermediate level training, including on-line training, on:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ additional behaviour-based aspects; ・ maintenance; ・ management of change;
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の安全指示の評価; ・ 使用される塗布プロセスに関連するリスク; ・ 訓練が無事に完了したことを証明する証明書または文書による証明 <p>(c) オンラインの訓練を含む上級レベルの訓練:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象となる特定の用途に必要な追加の証明書; ・ スプレーブース外でのスプレー; ・ 高温または温かい配合物のオープンハンドリング (> 45°C); ・ 訓練が無事に完了したことを証明する証明書または文書による証明 <p>6. 訓練は、工業用途または業務用途のユーザーが活動する加盟国が定める規定に準拠するものとする。加盟国は、第 4 項および第 5 項に規定された最低要件が満たされている限り、物質または混合物の使用に関する自国の要件を実施または適用し続けることができる。</p> <p>7. 第 2 項の(b)に規定する供給者は、第 4 項および第 5 項に従って、物質または混合物が供給される加盟国の公用語で、受領者に訓練の資料およびコースが提供されるようにするものとする。訓練では、組成、包装、設計など、供給される製品の特殊性を考慮するものとする。</p> <p>8. 雇用者または自営業者は、第 4 項および第 5 項に規定する訓練の修了を文書化するものとする。訓練は少なくとも 5 年ごとに更新するものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ evaluation of existing safety instructions; ・ risk in relation to application process used; ・ certification or documented proof that training has been successfully completed <p>(c) advanced training, including on-line training, on:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ any additional certification needed for the specific uses covered; ・ spraying outside a spraying booth; ・ open handling of hot or warm formulations (> 45°C); ・ certification or documented proof that training has been successfully completed <p>6. The training shall comply with the provisions set by the Member State in which the industrial or professional user(s) operate. Member States may implement or continue to apply their own national requirements for the use of the substance(s) or mixture(s), as long as the minimum requirements set out in paragraphs 4 and 5 are met.</p> <p>7. The supplier referred to in point (b) of paragraph 2 shall ensure that the recipient is provided with training material and courses pursuant to paragraphs 4 and 5 in the official language(s) of the Member State(s) where the substance(s) or mixture(s) are supplied. The training shall take into consideration the specificity of the products supplied, including composition, packaging, and design.</p> <p>8. The employer or self-employed shall document the successful completion of the training referred to in paragraphs 4 and 5. The training shall be renewed at least every five years.</p>
---	--

9. 加盟国は、第 117 条(1)に従って、報告書に以下の情報を含めるものとする。
- (a) 国内法で想定されているジイソシアネートの工業用途および業務用途での使用に関連する確立された訓練要件およびその他のリスク管理措置。
 - (b) ジイソシアネートに関連して報告され、認知されている職業性喘息および職業性呼吸器疾患および皮膚疾患の症例数。
 - (c) ジイソシアネートの国内暴露限度（該当する場合）
 - (d) この規制に関連する施行活動に関する情報
10. この規制は、職場における労働者の安全と健康の保護に関する他の EU 法規に影響を与えることなく適用されるものとする。

9. Member States shall include in their reports pursuant to Article 117(1) the following information:
- (a) any established training requirements and other risk management measures related to the industrial and professional uses of diisocyanates foreseen in national law;
 - (b) the number of cases of reported and recognised occupational asthma and occupational respiratory and dermal diseases in relation to diisocyanates;
 - (c) national exposure limits for diisocyanates, if there are any;
 - (d) information about enforcement activities related to this restriction.
10. This restriction shall apply without prejudice to other Union legislation on the protection of safety and health of workers at the workplace.'